

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ingeniería



Estudio de factibilidad para la comercialización de productos de limpieza por medio del diseño de propuesta del e-Commerce en una empresa empacadora de jabón, cloro y detergente

Trabajo de graduación presentado por
Rodrigo José Roca Moncada para optar al grado académico
de Licenciado en Ingeniería en Ciencia de la Administración

Guatemala, Junio 2015

Estudio de factibilidad para la comercialización de productos
de limpieza por medio del diseño de propuesta del
e-Commerce en una empresa empaedora
de jabón, cloro y detergente

Vo. Bo. :


(f) 

(Ing. Oscar Enrique Urrea Pineda)


Tribunal Examinador:

(f) 

(Ing. Oscar Enrique Urrea Pineda)

(f) 

(Ing. Juan José Lira Prera)

(f) 

(Ing. Celso Fernando Cerezo Bregni)

Fecha de aprobación: Guatemala, 09 de Junio del 2015

TABLA DE CONTENIDO

PREFACIO.....	v
Lista de Tablas.....	vi
Lista de Gráficas.....	vii
Lista de Figuras.....	viii
RESUMEN.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	vi2
II. OBJETIVOS.....	11
A. General.....	11
B. Específicos.....	11
III. JUSTIFICACIÓN.....	12
IV. METODOLOGÍA.....	13
V. MARCO TEÓRICO.....	13
A. ¿Qué es el eCommerce?.....	14
B. Ventajas del eCommerce.....	14
C. Método ABC de Inventarios.....	15
D. VPN Valor Presente Neto.....	16
E. Análisis FODA.....	17
F. Las 5 Fuerzas de Porter.....	17
G. Análisis PESTEL.....	18
VI. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.....	18
A. Información General de la Empresa.....	19
B. Catálogo de Productos.....	20
C. Producción Actual de la Planta.....	21
D. Capacidad de Producción Actual.....	23
E. Cantidad de Bolsas Plásticas Vendidas en el año 2014.....	24
F. Clasificación ABC de Productos.....	25
G. Demanda Actual de Productos.....	26
H. Clasificación ABC de Clientes.....	34
I. Procesos Actuales de la Fábrica.....	35
VII. OPORTUNIDAD DEL ECOMMERCE.....	37
VIII. ESTUDIO DE MERCADO.....	39
A. Características de la Industria de Detergentes y Jabones en Guatemala.....	39
B. Análisis de la Demanda.....	43
C. Análisis de la Oferta y Competencia.....	51

D.	Percepción del Cliente.....	59
E.	Análisis FODA.....	61
F.	Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.....	64
G.	Análisis del Entorno.....	66
H.	Conclusión del Estudio de Mercado.....	71
IX.	PROPUESTA	75
A.	Rediseño de Procesos.....	75
B.	Estrategia de Lanzamiento.....	77
C.	Propuesta de Pagina Web.....	78
D.	Ticket Promedio.....	80
X.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	81
A.	Inversión Inicial.....	81
B.	Proyección de Ventas.....	84
C.	Producción en Planta.....	88
D.	Costos de Fabricación.....	89
E.	Gastos de Venta.....	90
F.	Ingresos.....	90
G.	Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR).....	91
H.	Estados Financieros.....	92
I.	Evaluación Financiera.....	100
J.	Análisis de Sensibilidad.....	101
XI.	CONCLUSIONES.....	103
XII.	RECOMENDACIONES.....	104
XIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	105
XIV.	ANEXOS.....	106

LISTA DE TABLAS

TABLA	PÁGINA
1. Catálogo de productos	21
2. Clasificación ABC de productos. Año 2014.	27
3. Clasificación ABC de clientes. Año 2014.	34
4. Población por NSE en el área metropolitana.	45
5. Variación de la venta anual. Período 2010 – 2014.	46
6. Productos competidores de detergente.	53
7. Productos competidores de cloro.	54
8. Productos competidores de lavaplatos en tarro.	54
9. Productos competidores de lavaplatos en taco y maqueta.	55
10. Productos de G&G.	55
11. Tabla comparativa de detergentes.	56
12. Tabla comparativa de cloros.	57
13. Tabla comparativa de lavaplatos.	58
14. Ticket promedio de productos principales.	80
15. Descripción de la inversión inicial.	81
16. Venta histórica de millares de Bolsa de 35x50".	84
17. Venta histórica de galones de cloro Max.	85
18. Venta histórica de populinos Cloro Tenax.	86
19. Venta histórica de libras de Detergente Celeste.	87
20. Venta histórica de kilogramos de Lavaplatos.	88
21. Incremento de producción y fabricación.	89
22. Costos y gastos de fabricación por producto.	89
23. Ingreso anual por unidades extra producidas.	91
24. Cálculo de la tasa mínima atractiva de retorno.	92
25. Determinación de la depreciación del software CMS.	92
26. Resultado del valor presente neto.	100
27. Análisis de sensibilidad. Escenario 1.	100
28. Análisis de sensibilidad. Escenario 2.	100
29. Análisis de sensibilidad. Escenario 3.	101

LISTA DE GRÁFICAS

GRÁFICA	PÁGINA
1. Producción de detergente. Año 2014.	22
2. Producción de productos en galón. Año 2014.	23
3. Producción de productos en unidades. Año 2014.	24
4. Total de ventas de bolsas plásticas. Año 2014.	26
5. Detergente celeste sin aroma. Venta en quetzales. Año 2014.	28
6. Detergente celeste con aroma. Venta en quetzales. Año 2014.	29
7. Cloros. Venta en quetzales. Año 2014.	30
8. Lavaplatos. Venta en quetzales. Año 2014.	31
9. Bolsa 35x50". Venta en quetzales. Año 2014.	32
10. Cloro Max. Venta en quetzales. Año 2014.	33
11. Oferta total de productos de limpieza. 2004-2012.	41
12. Hábitos de consumo de Guatemala.	41
13. Importaciones y exportaciones de jabón y detergente. 2004-2012.	42
14. Localización geográfica de fábricas de jabón y detergente.	43
15. Venta total den libras de Detergente Celeste. Año 2014.	47
16. Venta total en populinos de Cloro Tenax. Año 2014.	48
17. Venta total en galones de Cloro Max. Año 2014.	49
18. Venta total en kilogramos de Lavaplatos. Año 2014.	50
19. Venta total en unidades de Bolsa 35x50". Año 2014.	51
20. Porcentaje de participación en el mercado.	53
21. Atributos que se deben implementar en el nuevo servicio.	60
22. PIB per cápita US\$.	69
23. Proyección de ventas por millar de Bolsa de 35x50".	84
24. Proyección de ventas por galón Cloro Max.	85
25. Proyección de ventas por populino Cloro Tenax.	86
26. Proyección de ventas por libra de Detergente Celeste.	87
27. Proyección de ventas por kilogramo de Lavaplatos.	88
28. Análisis de la sensibilidad.	101

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
1. Diagrama de proceso actual de la fábrica.	36
2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter.	66
3. Diagrama propuesto de procesos de eCommerce.	75
4. Diagramación propuesta de página web.	79
5. Proyección de ventas. Escenario 1.	94
6. Proyección de ventas. Escenario 2.	95
7. Proyección de ventas. Escenario 3.	96
8. Estado de resultados. Escenario 1.	97
9. Estado de resultados. Escenario 2.	97
10. Estado de resultados. Escenario 3.	98
11. Flujo de efectivo. Escenario 1.	98
12. Flujo de efectivo. Escenario 2.	99
13. Flujo de efectivo. Escenario 3.	99

ix. RESUMEN

El presente trabajo de graduación es un estudio de factibilidad para la comercialización de productos de limpieza a través de una propuesta de eCommerce para una Fábrica ubicada en la avenida Petapa de la ciudad de Guatemala. Esta Fábrica se cataloga como una mediana empresa por contar con 35 empleados.

Actualmente, la página de la Fábrica tiene un diseño desactualizado que da una impresión negativa de la Empresa y no se cuenta con un servicio de eCommerce, por lo que se solicitó estudiar la posibilidad de lanzar esta página y conocer si sus clientes utilizarían este servicio para hacer sus pedidos.

Basado en un análisis financiero se determinó que el lanzamiento de una página de eCommerce es positivo y brinda valor a la empresa, ya que se generan utilidades a partir del año de lanzamiento y para el quinto año se recupera la inversión.

Las conclusiones de la investigación muestran que la Fábrica tiene capacidad para aumentar su producción para responder a una demanda creciente de sus productos, y que sus clientes principales están en la disposición de hacer uso de este servicio para realizar sus pedidos y piensan que es una forma más segura y confiable de transferir información.

Se recomienda a la Fábrica hacer un plan estratégico de publicidad en redes sociales para dar a conocer la herramienta de eCommerce a nuevos y diversos clientes y la creación de un departamento de ventas que impulse la venta de sus productos y dé a conocer esta página de eCommerce.

I. INTRODUCCIÓN

En la última década, el comercio en Internet a través de tarjetas de crédito e intercambio electrónico de datos, denominado eCommerce, se convirtió en una herramienta muy útil para los usuarios con la que pueden adquirir cualquier producto o servicio que deseen y es una fuente muy importante e imprescindible para las empresas con la que pueden ofrecer sus productos/servicios a sus clientes de una manera mucho más ágil y rápida, y con la que pueden atraer nuevos clientes. Por esta razón se plantea el lanzamiento de una página de eCommerce para una Fábrica empacadora de jabón, cloro y detergente.

El objetivo principal de este trabajo es determinar si es rentable y viable hacer uso de la herramienta de eCommerce para comercializar los productos de limpieza de la Empresa G&G e incrementar las ventas de los mismos, y si a largo plazo la inversión de hacer la página de eCommerce agregaría valor a la empresa o generaría pérdidas en su flujo de efectivo.

La empresa tiene presencia en toda la República de Guatemala, pero el lanzamiento de la página de eCommerce se enfoca únicamente en el área Metropolitana del país ya que es aquí donde existe mayor uso de celulares y plataformas inteligentes que son el medio primordial para hacer transacciones a través del eCommerce y es donde la población tiene mayor uso de Internet. Además, porque el reparto de los pedidos se facilita si se hace en las regiones cercanas a la Fábrica, contrario a que se repartiera en el Interior del país. El lanzamiento también se enfoca únicamente en Guatemala ya que para exportar los productos y comercializarlos a través del eCommerce con otros países de la región se necesita tener la experiencia de lo que es manejar una página web de este tipo localmente, antes de pensar expandirse al extranjero.

Para hacer el análisis de factibilidad se hizo un estudio de la empresa para obtener información de su capacidad actual de producción y conocer si están en la capacidad de aumentar la producción si aumenta la demanda de sus productos. Luego, se hizo un estudio de mercado cuyo principal objetivo era estudiar a la competencia y obtener la opinión de los principales clientes de la Empresa para saber si utilizarían este nuevo servicio y realizarían sus pedidos a través del mismo. Y por último, se hizo un análisis financiero para determinar la factibilidad del lanzamiento de la página web.

La conclusión más importante que se obtuvo es que el lanzamiento de la página de eCommerce sí es factible y sí se recupera la inversión en un período menor a 5 años frente a una TMAR de 21%.

II. OBJETIVOS

A. General

1. Analizar la factibilidad para la comercialización de productos de limpieza a través del eCommerce en una empresa empaedora de jabón, cloro y detergentes en la ciudad de Guatemala, por medio de un estudio de mercado, un estudio financiero y un diseño de propuesta de eCommerce.

B. Específicos

1. Investigar la situación actual de la empresa en cuanto a su producción y demanda actual de productos.

2. Realizar un estudio de mercado en el que se determinen los principales canales de contacto a nivel nacional y se faciliten a través de una plataforma/cliente objetivo.

3. Determinar los costos asociados a la implementación del eCommerce en una empresa empaedora de jabón cloro y detergentes.

4. Diseñar una propuesta y determinar cuál es el impacto esperado que trae para la empresa el lanzarse a una economía de mercado a nivel nacional a través de un análisis costo/beneficio.

III. JUSTIFICACIÓN

La comercialización a través del internet a traído un sin número de oportunidades a pequeñas y medianas empresas de extender su catálogo de clientes en un mercado tan amplio como lo es a nivel mundial. Es por esto que el posicionarse dentro de la red mundial de internet es una necesidad imperante para cualquier empresa que desee incursionar a exportar sus productos, con lo que consigue facilitar su información de contacto y su exposición de productos/servicios.

Al tener una página de contacto en Internet no sólo se está abriendo mercado a una gran amplitud de clientes potenciales que puedan encontrar lo que están demandando con una simple búsqueda a través de la red, sino que, al tener la opción de vender en línea se crea una relación más directa con los clientes y se logra mantenerlos más a gusto, siempre y cuando cumplan los estándares de atención y servicio al cliente y que las entregas de pedidos de venta se cumplan con en el tiempo prometido y con la calidad requerida. Se puede llegar a obtener una confianza mayor si al realizar transacciones monetarias, el dinero no se pierde.

Por otro lado, el hacer transacciones comerciales directas productor-consumidor elimina a los intermediarios de la cadena de suministro con lo que se eliminan costos de terceros y beneficia tanto al productor como también al consumidor. Además, los costos de ventas se reducen con lo que se hace una transacción comercial mucho más eficiente.

Otro beneficio que trae para los productores es que facilita las relaciones comerciales y el soporte al cliente, ya que al estar disponibles las 24 horas del día en una página en línea, los consumidores pueden contactar a la empresa en horas de descanso y la empresa responderá a primera hora de la mañana siguiente. Las empresas pueden también brindar soporte inmediato a los problemas que tenga el cliente, consiguiendo así fidelizar al cliente con la marca.

Cabe mencionar las facilidades que brinda la red de Internet en esta relación cliente/empresa en la cual se genera un gana-gana apoyándose en aplicaciones como, por ejemplo, monitoreo en línea en tiempo real del flujo de los productos en la transacción para garantizar que los productos lleguen bien a su destino y no sufran de un robo.

Es por este y otros beneficios, como el de mejorar la imagen corporativa de la empresa y distinguirla, que se está realizando éste estudio de factibilidad respaldándolo con propuestas económicas factibles, con las cuales se pretende llegar a recomendar no únicamente el beneficio de aumentar la demanda, sino que también una propuesta económica que atraiga a la empresa a lanzarse al mercado del eCommerce.

IV. METODOLOGÍA

El trabajo está dividido en 6 capítulos y fases de trabajo separadas:

1. Elaboración del marco teórico: Se recolectó y redactó la información a través de una investigación bibliográfica en Internet y en libros de texto.
2. Situación actual de la empresa: Se realizó un estudio de campo de la empresa para recolectar datos de su producción y demanda actual de productos. Se redactó el catálogo de productos de la Empresa y se hizo un diagrama del proceso de operaciones con el que actualmente funciona la Empresa.
3. Oportunidad del eCommerce: Se hizo una investigación bibliográfica y se tuvo una charla con un experto manejo de páginas de eCommerce para obtener los beneficios que se pueden llegar a conseguir al manejar este tipo de servicios y que implicaciones conlleva su lanzamiento.
4. Estudio de mercado: Se utilizaron diversas fuentes bibliográficas y en base a información proporcionada por la Empresa se obtuvieron resultados respecto al tamaño del mercado de productos de limpieza, se hizo un análisis de la competencia, oferta y demanda de productos, se entrevistó a los clientes de la empresa para conocer su opinión respecto al lanzamiento de un servicio de eCommerce y si estarían en la disposición de utilizarlo, y se hizo el análisis del entorno, el análisis FODA y el análisis de las cinco fuerzas de Porter de la Empresa.
5. Propuesta de eCommerce: Se contactó a un proveedor de páginas de eCommerce que diseñó una propuesta de diagramación de la página web y brindó una cotización del costo de realizar la página y se rediseñó el diagrama de procesos de la empresa integrando la información que generaría la página de eCommerce, adaptándola al proceso actual de la empresa. También se contactó a una agencia de medios para obtener un presupuesto del manejo de Community Management en redes sociales, y se obtuvo el ticket promedio de compras actuales en la empresa para anticiparse a los pedidos de los clientes actuales.
6. Análisis financiero: Se obtuvo la inversión inicial y se hizo una proyección de ventas a cinco años la cual sirvió para realizar los estados financieros con los que se evaluó la factibilidad del proyecto a través del valor presente neto y del análisis de sensibilidad en los costos.

V. MARCO TEÓRICO

A. ¿Qué es el eCommerce?¹

El eCommerce (comercio electrónico) es la compra y venta de productos y servicios a través de medios electrónicos tales como Internet y otras redes informáticas. Originalmente el término se aplicaba a la realización de “transacciones electrónicas de datos” pero con el tiempo y la llegada de la World Wide Web, el comercio pasó a ser la venta de bienes y servicios a través de la Web utilizando medios electrónicos como forma de pago, como lo son las tarjetas de crédito o, más recientemente, los Bitcoins.

Gracias a la Internet, la cantidad de comercio llevado electrónicamente ha crecido de manera extraordinaria haciendo de la Internet una herramienta ideal para hacer transacciones comerciales entre individuos, entidades comerciales y fabricantes de insumos y servicios.

El eCommerce ha transformado la forma en la que las personas y negocios compran y venden cosas. Éste provee una forma fácil y rápida para comprar sin tener que visitar físicamente una tienda o una fábrica. Además, a través de una página en línea se puede alcanzar consumidores en cualquier parte del mundo, y brinda la ventaja de reducir el espacio físico de almacenaje o inventarios para dedicarse a las ventas en línea con lo cual se pueden ahorrar muchos costos de inventario.

Gracias a esta herramienta, muchas pequeñas y medianas empresas han logrado hacer crecer sus negocios y se les ha abierto una puerta para llegar a nuevos consumidores que no tenían con anterioridad.

B. Ventajas del eCommerce.

1. Mejoras en la distribución: Algunos proveedores en el mercado tienden a reducir sus costos de distribución y ventas, debido a que sus productos pueden entregarse de inmediato, reduciendo de manera progresiva la necesidad de intermediarios.

¹ Wikipedia. *eCommerce*. Web en línea en [http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio_electr%C3%B3nico] Con acceso el [20/08/2014].

2. Comunicaciones por vía electrónica: Al estar disponible las 24 horas del día las empresas pueden facilitar la relación comercial y mejorar el servicio al cliente.
3. Beneficios operacionales: Algunas de las ventajas que se consiguen con el uso de la Internet como plataforma de trabajo son reducción de errores de información, tiempo de trabajo y sobrecostos en el tratamiento de la información.
4. Fidelización de clientes: Al momento de tener un servicio al cliente las 24 horas y resolver las inquietudes y quejas del cliente de manera efectiva y a tiempo se logra la fidelización de los clientes y se crea la oportunidad para la re-compra de productos.

C. Método ABC de Inventarios².

Este es un método de clasificación y priorización de inventarios. El método consiste en clasificar los productos de fabricación en tres categorías: A, B y C, de mayor a menor, según el valor de venta anual, total o rentabilidad que representen para la empresa. De esta manera, los artículos de clasificación A son los más valiosos tanto en el valor de demanda mayor como dentro del valor de inventario haciendo que su importancia sea crucial. Los artículos de clasificación C representan los artículos de menor importancia económica ya que son los que menos se venden y cuya existencia es menor.

Este método utiliza el Principio de Pareto³ el cual establece que el 80% del valor del consumo anual está dado por el 20% de los artículos totales, y el restante 20% de consumo representan al 80% de artículos. Los artículos que tienen mayor venta deberán superar ampliamente la existencia de los demás.

En base a estos principios, la clasificación de los artículos es la siguiente:

1. Artículos A: Representan el 70-80% del valor de venta anual de la empresa y solo entre el 10-20% del catálogo de productos.

² Collignon, Joffrey. *Método ABC de Inventarios*. Web en línea en [<http://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-%28inventario%29>] Con acceso el [20/08/2014].

³ Topí, David. *Principio de Pareto*. Web en línea en [http://davidtopi.com/el-principio-de-pareto-la-regla-del-8020/#.VSmiM_mG8ko] Con acceso el [22/08/2014].

2. Artículos B: Representan el 15-25% del valor de venta anual de la empresa y entre el 20-30% del catálogo de productos.

3. Artículos C: Representan únicamente el 5-10% del valor de la venta anual de la empresa y el 50% del catálogo de productos.

Al final, lo que se logra con éste método es identificar los artículos clave en el inventario y darles un tratamiento ponderado en cuanto a estrictos controles de inventario, mejores pronósticos de ventas, frecuencia de reordenes y evitar la falta de existencias ponderadamente.

D. VPN Valor Presente Neto⁴.

Este es un método que se utiliza para evaluar proyectos de inversión a largo plazo. Permite determinar si una inversión cumple con el objetivo de maximizar la inversión. Es decir, determinar si dicha inversión es rentable o no para la empresa y aumentar el valor de la misma. El VPN puede ser positivo, negativo o cero. Si es positivo significa que el valor de la inversión producirá ganancias para la empresa, si es negativo significa que la inversión producirá pérdidas por debajo de la rentabilidad mínima y la inversión debería rechazarse, y si el VPN es cero, la empresa no aumentará ni disminuirá su valor en el tiempo.

La metodología consiste en descontar al momento actual (tiempo 0) los flujos de caja que se realizarán en un futuro, traídos al presente, y comparar el resultado de esta operación contra el desembolso inicial. Es necesario tomar en cuenta valores como la inflación y el tipo de interés en la inversión. Si el resultado de esta comparación es mayor que la inversión, se recomienda hacer el proyecto.

⁴ Váquiro, José, PymesFuturo. *Valor Presente Neto*. Web en línea en [<http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm>] Con acceso el [03/10/2014].

Su ecuación es la siguiente:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{Vt}{(1+k)^t} - I_0$$

Dónde:

Vt = Flujos de caja en el período t.

Io = Valor de desembolso inicial de la inversión.

n= Número de períodos considerados.

k = Tipo de interés.

E. Análisis FODA⁵.

El análisis FODA es una herramienta que permite analizar la situación actual de una empresa a través de una matriz cuadrada tomando en cuenta las características internas de la empresa y la situación externa que la rodea, para planear una estrategia a futuro. Por lo tanto, dentro de la matriz se analizan las Fortalezas, que son las capacidades y recursos que posee la empresa para explotar oportunidades y construir ventajas competitivas; Oportunidades, que son aspectos positivos que brinda el mercado y que se pueden aprovechar para mejorar utilizando las fortalezas de la empresa; Debilidades, son aspectos que la empresa carece o se es inferior que la competencia, o son puntos negativos de la empresa en los cuales se debe mejorar; y Amenazas, que son aspectos externos del mercado que pueden bloquear y dañar el logro de los objetivos y nuestra cuota de mercado. Si se logran identificar las amenazas con antelación podemos evitarlas y en el mejor de los casos, convertirlas en una oportunidad.

Gracias a esta metodología se logra tomar una radiografía de la empresa o de una situación en particular y planear una estrategia para el futuro.

F. Las 5 Fuerzas de Porter⁶.

El análisis de Porter de las cinco fuerzas permite elaborar un análisis externo de la empresa, basándose en un estudio de la industria a la que se pertenece. El estudio de la industria se basa

⁵ Matriz Foda. *Análisis FODA*. Web en línea en [<http://www.matrizfoda.com/>] Con acceso el [26/08/2014].

⁶ Crece Negocios. *Las 5 fuerzas de Porter*. Web en línea en [<http://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>] Con acceso el [26/08/2014].

en las siguientes 5 fuerzas: Amenaza de la entrada de nuevos competidores, Poder de negociación de los proveedores; Poder de negociación de los compradores o consumidores; Amenaza del ingreso de productos sustitutos y Rivalidad entre competidores. Con este estudio se determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo del mercado y cómo influyen las mismas en nuestra empresa. Al clasificar estas fuerzas de esta manera se logra mejorar el análisis del entorno de la empresa y de esta forma poder diseñar estrategias al futuro que permitan aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas que nos presenta el mercado.

G. Análisis PESTEL⁷.

El análisis PESTEL se utiliza para analizar y describir el entorno en el que se encuentra y se desenvuelve una empresa o un negocio. Es una técnica que consiste en describir el entorno externo a través de factores políticos, económicos, sociales-culturales, tecnológicos y legales. Si se consigue describir el entorno actual y a futuro en base a estas variables, se estará realizando un ejercicio de reflexión que brindará pistas sobre el comportamiento del mercado en un futuro cercano. Este análisis forma parte del análisis del marketing estratégico.

VI. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

⁷ Parada, Pascual. *Análisis PESTEL, una herramienta de estudio del entorno*. Copyright 2015. Web en línea en [<http://www.pascualparada.com/analisis-pestel-una-herramienta-de-estudio-del-entorno/>] Recuperada el [2015, 27 de abril].

A. Información General de la Empresa.

Fábrica, Empacadora y Distribuidora G&G es una empresa creada en el año 2005 que se dedica a la fabricación, comercialización y distribución de productos de limpieza, tanto para uso industrial como para el hogar. Todos los productos se fabrican dentro de la empresa, a excepción de las bolsas plásticas que sólo se comercializan y distribuyen a los clientes; es decir, se maneja una representación. Cabe mencionar que la empresa maquila a otra empresa una marca de cloro en una única presentación (populino de 200 ml), y esta maquila se ha convertido en la segunda mayor fuente de ingresos para la fábrica G&G.

La empresa cuenta relativamente con poco tiempo dentro del mercado, sin embargo, ha logrado el éxito a través de la manufactura de productos de buena calidad, a precios bajos y muy competitivos dirigidos a un mercado popular, es decir, al mercado de la clase trabajadora del país de Guatemala, el cual representa el 85.9% de la población actual⁸.

El cliente objetivo de la empresa G&G son las amas de casa (o la persona encargada de hacer las compras de los productos que se necesitan en el hogar) y clientes del sector institucional, como lo son: oficinas, colegios, hoteles, restaurantes, hospitales privados, instituciones gubernamentales, entre otros. Estos dos mercados los cubre por medio de los distribuidores que le compran sus productos. De acuerdo a la empresa, estos distribuidores venden los productos de G&G a través del semi-mayoreo y ruteo de cliente. Otros atienden a supermercados, y algunos venden al detalle o a través del autoservicio, además de los distribuidores que atienden instituciones públicas y privadas.

Gran parte del éxito que ha tenido la empresa se debe a la búsqueda de productos renovados con una demanda alta, y que son elaborados gracias a la versatilidad de la fábrica para adaptar sus líneas de producción. Esta versatilidad se logra mediante el cambio de algunas piezas a la maquinaria de la fábrica con lo que se logra hacer el ajuste que el producto requiere para satisfacer la demanda del cliente.

Actualmente la empresa atiende las regiones central, oriente, sur y occidente del país y tiene distribución en la República de El Salvador.

⁸ CEPAL. (Díaz Guillermo, 2012). *Estratificación y movilidad social en Guatemala*. Revista CEPAL No. 107, agosto 2012. Recuperado de [http://www.cepal.org/prensa/noticias/comunicados/4/47654/Hoja_Guatemala__REVISTACEPAL_107-FINAL.pdf]

B. Catálogo de Productos.

El catálogo de productos de la empresa es el siguiente:

Tabla 1: Catálogo de Productos.

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN
Detergentes	G&G empaqa detergente con 4 variaciones distintas: celeste, blanco, alcalino, y máximo, cada uno en diferentes pesos. El detergente está dirigido a hogares y cualquier tipo de cliente institucional como hoteles, escuelas, oficinas, etc. y puede ser usado para lavar ropa, utensilios o algún tipo de maquinaria.	1 libra 9 kilogramos 33 libras
Cloro	La fábrica vende su marca propia de cloro, que es Max, dirigida a hogares y clientes institucionales en tamaños variados. Este producto se utiliza como desinfectante. Como se mencionó antes, G&G también le empaqa a otra empresa una marca de cloro, llamada Tenax, la cual se encuentra disponible únicamente en la presentación de 200 ml que se le conoce popularmente como "populino".	Populino (200 ml) Litro Galón Tonel
Lavaplatos	La empresa fabrica 8 diferentes presentaciones de lavaplatos: 3 presentaciones en tarro (lavaplatos en crema); 3 presentaciones en taco (lavaplatos en taco) una presentación en maqueta de 260 gramos y una presentación de lavaplatos en taco de 3x70 gramos. Todos los lavaplatos se pueden utilizar en el fregadero para limpiar y desinfectar platos, vasos, cubiertos y utensilios. También están dirigidos a hogares y clientes institucionales.	100 gramos (tarro) 250 gramos (tarro) 450 gramos (tarro) 260 gramos (maqueta) 3x70 gramos (taco) 85 gramos (taco) 300 gramos (taco) 425 gramos (taco)
Bolsas Plásticas	G&G adquiere todas las bolsas que venden de un único proveedor en Guatemala. Él les provee 11 tamaños diferentes de bolsa en 4 presentaciones distintas: millar, rollo, caja, unidad. G&G únicamente las distribuye a sus clientes y cuenta con 9 tamaños de bolsas para basura, y 2 bolsas para llevar cosas tipo las de Paiz. Todas en color negro.	18x19pg, 20x28pg, 21x28pg, 24x32pg, 24x36pg, 30x33pg, 30x38pg, 35x50pg, 38x63pg, bolsa gabacha y gabacha económica
Desinfectante	Este producto se vende en cuatro aromas diferentes: lavanda, canela, floral y almendra. También se dirige a amas de casa y clientes institucionales y sirve para desinfectar y limpiar cualquier tipo de piso.	Pachón Galón
Atrapapolvo	Dirigido a hogares y clientes institucionales. Su función es proteger y limpiar cualquier tipo de piso.	Galón
Jabón Gel de Manos	Se venden 4 aromas distintos: floral, lavanda, vainilla y almendra. Dirigido a hogares y clientes institucionales. Su función es desinfectar y limpiar las manos.	Pachón Galón
Limpiador en polvo	Este producto sirve para lavar baños, pilas, lavaplatos, regaderas, o cualquier otro utensilio dentro de los hogares. Está dirigido a hogares y clientes institucionales.	250 gramos 600 gramos
Cera	Su función es proteger cualquier tipo de piso, luego de haberlo desinfectado. Está dirigido a amas de casa y clientes institucionales.	Pachón Galón

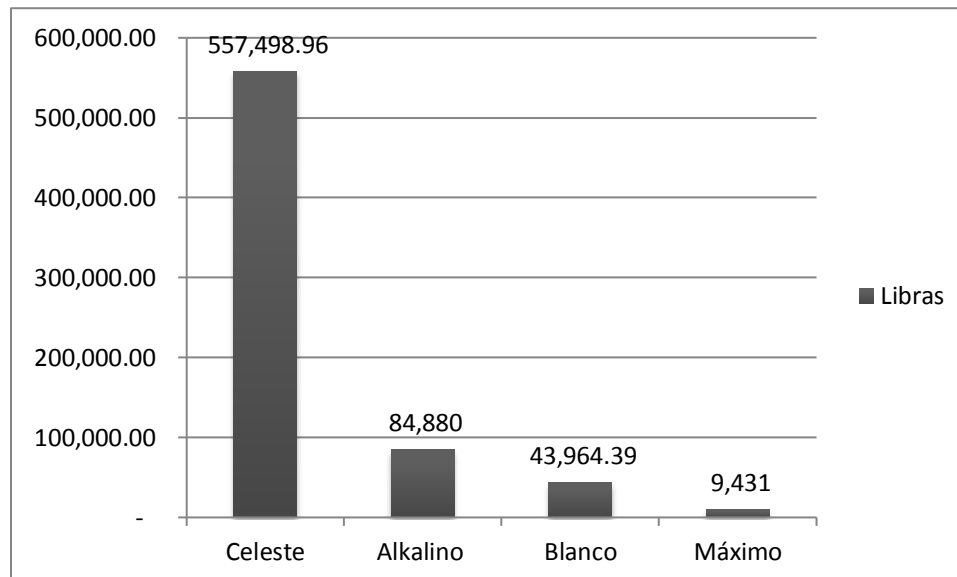
Limpiavidrios	Se utiliza para limpiar cualquier tipo de vidrio con la ayuda de un trapo o papel. Está dirigido a hogares y clientes institucionales.	850 ml Galón
---------------	--	-----------------

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

C. Producción Actual de la Planta.

A excepción de las bolsas plásticas, las cuales se adquieren con un único proveedor, se presenta la producción de toda la planta en los gráficos a continuación. Las gráficas se dividen por las unidades de producción en las que se fabrican cada uno de los productos, que son: libras, galones, y unidades.

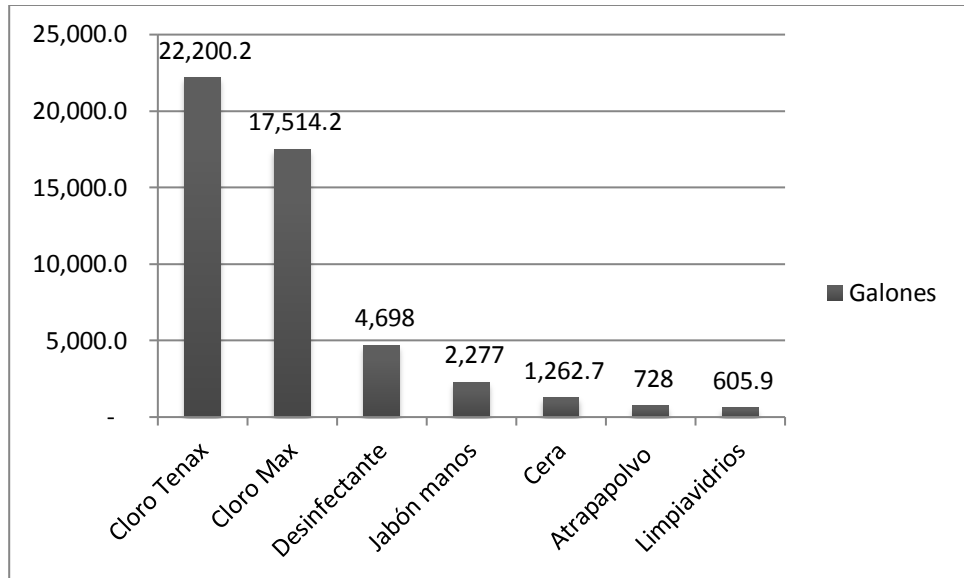
Gráfica 1: Producción de Detergente. Año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La gráfica 1 muestra la cantidad de libras producidas de Detergente Celeste en ambas presentaciones: con aroma y sin aroma, las cuales han sido de 557, 498 libras. Luego le sigue el Detergente Alkalino con 84, 880 libras, luego el Detergente Blanco con 43, 964 libras y el Detergente Máximo con 9,431 libras producidas.

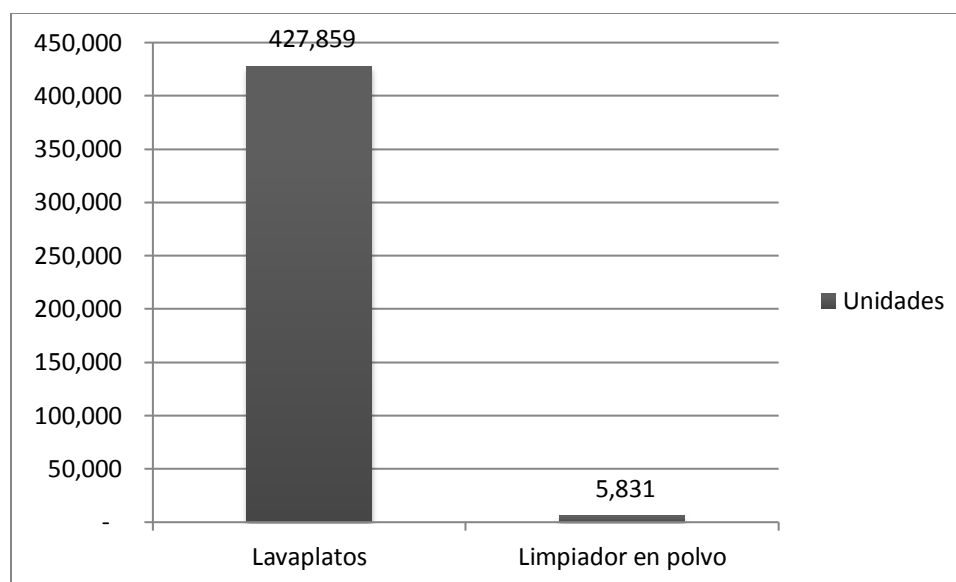
Gráfica 2: Producción de Productos en Galón. Año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La gráfica 2 muestra la cantidad producida durante el año 2014 de 7 productos cuya unidad de medida es el galón. Los productos que más producción tienen son los dos tipos de Cloro, con 22, 200 y 17, 514 galones respectivamente; seguidos por el Desinfectante con 4, 698 galones, el Jabón de Manos con 2, 277 galones y la Cera para lustrar piso con 1, 262 galones producidos. Luego sigue el Atrapapolvo con 728 galones, y por último el Limpiavidrios con 605 galones producidos.

Gráfica 3: Producción de Productos en unidades. Año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La gráfica 3 muestra el total de la producción en unidades de Lavaplatos y del Limpiador en polvo. En el período analizado se han producido 427, 859 unidades de Lavaplatos y 5, 831 unidades de Limpiador en polvo.

D. Capacidad de Producción Actual.

La capacidad de producción es el máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada. El estudio de la capacidad es fundamental para la gestión empresarial ya que permite analizar el grado de uso que se hace de cada uno de los recursos en la organización y así tener la oportunidad de optimizarlos (Barg, 2014).

A continuación, se detalla la capacidad actual de las 4 líneas de producción de la empresa; las cuales son: línea de detergentes y limpiador en polvo, línea de cloros, línea de lavaplatos, y línea de líquidos que incluyen: desinfectante, jabón de manos, cera, atrapapolvo y limpiavidrios.

La capacidad actual de producción se detalla en porcentajes.

1. Detergentes y Limpiador en polvo: La línea de producción de detergentes en general y limpiador en polvo, en todas las presentaciones, se encuentra actualmente a un 60%.

2. Cloros: La línea de producción de cloros en general, en todas sus presentaciones, se encuentra actualmente a un 60%.

3. Lavaplatos: La línea de producción de los lavaplatos en general, en todas sus presentaciones, se encuentra actualmente a un 40%.

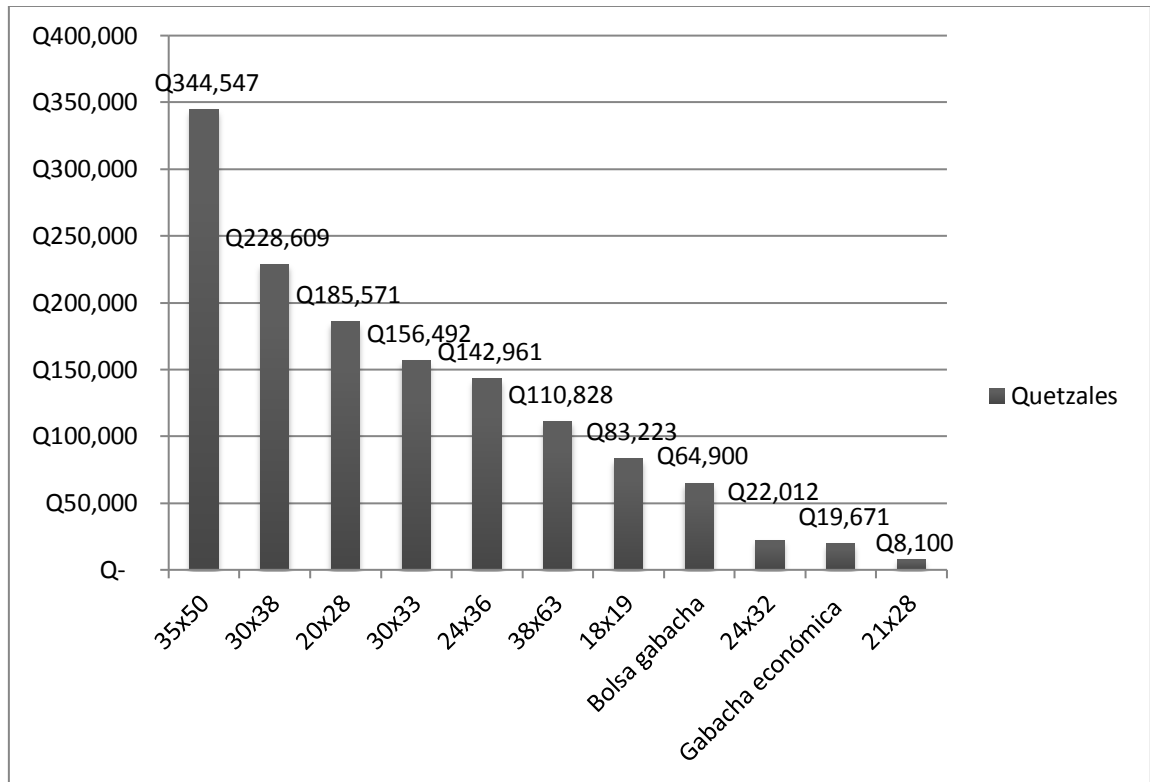
4. Líquidos: La línea de producción de los productos líquidos (desinfectante, jabón de manos, cera, atrapapolvo y limpiavidrios) en todas sus presentaciones, se encuentra actualmente a un 35%.

Se puede observar que la capacidad de producción de todas las líneas dentro de la planta actualmente cuenta con un porcentaje medio-bajo de rendimiento y se pudieran incrementar aún más de lo que en la actualidad se está haciendo. Si se quisiera evaluar cualquier proyecto que como resultados consiga incrementos en la producción de la empresa, no existe ninguna limitante para hacerlo. De la misma manera, tampoco se tendría que evaluar la posibilidad de hacer una inversión para adquirir nueva maquinaria ya que aún se tiene capacidad para aumentar la producción actual.

E. Cantidad de Bolsas Plásticas Vendidas en el año 2014.

A continuación se presenta un gráfico que resume el total de venta en Quetzales de todas las presentaciones de bolsas plásticas durante el año 2014. La bolsa gabacha y la bolsa gabacha económica son las únicas dos presentaciones que tienen asa para agarrar con las manos. Todas las demás bolsas son bolsas plásticas para basura y otras funciones.

Gráfica 4: Total de Ventas de Bolsas Plásticas. Año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La gráfica 4 muestra las ventas totales que la empresa obtuvo por la comercialización de bolsas plásticas durante el año 2014. Como se puede observar, la bolsa que genera mayor venta es la bolsa de 35x50 pulgadas, con un valor de Q344, 547, seguida por la bolsa de 30x38 pulgadas con una venta de Q228, 609. Luego le sigue la bolsa de 20x28 pulgadas con una venta de Q185, 571, luego la bolsa de 30x33 pulgadas, con Q156, 492. Luego, sigue la bolsa de 24x36 pulgadas, la bolsa de 38x63 pulgadas, la bolsa de 18x19 pulgadas, la bolsa gabacha, la bolsa de 24x32 pulgadas, la bolsa gabacha económica, y la bolsa de 21x28 pulgadas.

F. Clasificación ABC de Productos.

A continuación se presenta la clasificación ABC de los productos de la empresa. Los productos dentro de esta clasificación se priorizan de mayor a menor de acuerdo a las ventas que tuvieron durante el año 2014. Para esta clasificación se dividieron los detergentes y las bolsas en sus presentaciones individuales al igual que el cloro maquilado y el cloro de la marca propia, para exponer que presentación de estos productos tiene mayor valor de venta para la empresa.

Tabla 2: Clasificación ABC de productos. Año 2014.

Producto	Total Quetzales	% del Total	% Acumulado	Clasificación
Detergente Celeste	Q 1,766,221.35	32.52%	32.52%	A
Cloro Tenax	Q 966,885.15	17.80%	50.33%	A
Lavaplatos	Q 438,622.59	8.07%	58.40%	A
Bolsa 35x50	Q 344,547.00	6.34%	64.74%	A
Cloro Max	Q 294,049.20	5.41%	70.15%	A
Bolsa 30x38	Q 228,608.63	4.21%	74.36%	BB
Detergente Alcalino	Q 222,704.78	4.10%	78.47%	BB
Bolsa 20x28	Q 185,571.00	3.42%	81.88%	BB
Bolsa 30x33	Q 156,492.00	2.88%	84.76%	BB
Bolsa 24x36	Q 142,960.80	2.63%	87.40%	BB
Detergente Blanco	Q 140,430.53	2.59%	89.98%	BB
Bolsa 38x63	Q 110,827.50	2.04%	92.02%	BB
Bolsa 18x19	Q 83,223.00	1.53%	93.56%	BB
Bolsa Gabacha	Q 64,900.20	1.20%	94.75%	CCC
Desinfectante	Q 61,897.50	1.14%	95.89%	CCC
Atrapapolvo	Q 50,640.00	0.93%	96.82%	CCC
Jabón de Manos	Q 39,384.00	0.73%	97.55%	CCC
Detergente Máximo	Q 29,485.50	0.54%	98.09%	CCC
Limpiador en polvo	Q 25,938.00	0.48%	98.57%	CCC
Bolsa 24x32	Q 22,012.20	0.41%	98.97%	CCC
Bolsa Gabacha Económica	Q 19,671.00	0.36%	99.34%	CCC
Cera	Q 18,967.73	0.35%	99.69%	CCC
Limpiavidrios	Q 8,932.50	0.16%	99.85%	CCC
Bolsa 21x28	Q 8,100.00	0.15%	100%	CCC
TOTAL GENERAL	Q 5,431,072.14	100%		

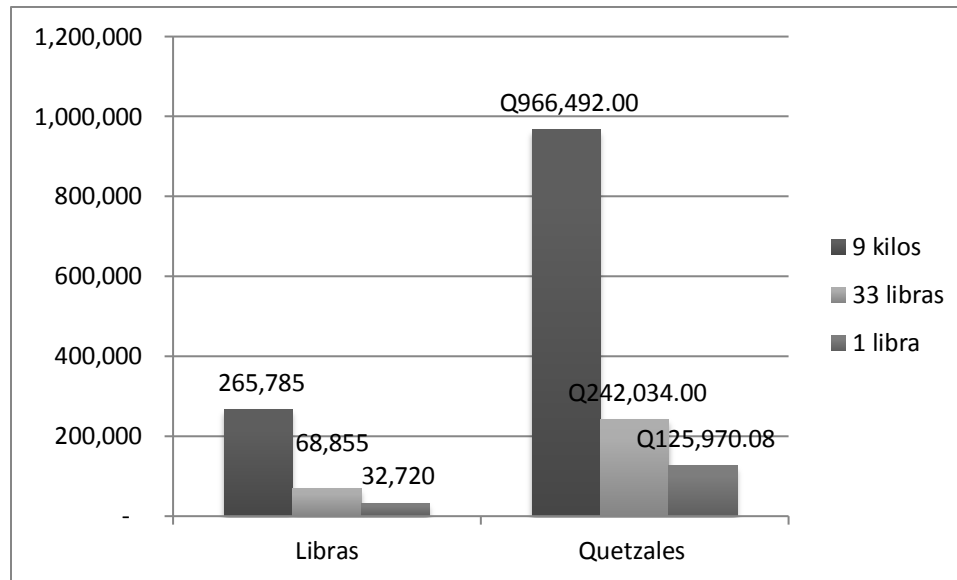
Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

En la tabla 2 se observa cuáles son los 5 productos principales para la empresa, clasificados como A por tener un rango de ventas desde los Q290, 000 o más, los cuales son los siguientes: Detergente Celeste con aroma y sin aroma, Cloro Tenax, Lavaplatos en sus 8 presentaciones, Bolsa de 35x5", Cloro Max en todas las presentaciones. El resto del catálogo se divide en 8 productos B, con un rango de ventas desde Q 80, 000 hasta Q289, 999 y 11 productos C, con un rango de venta de Q1 hasta Q 79,999.

G. Demanda Actual de Productos.

A continuación se presenta la demanda de los 5 productos clasificados como “A” del inventario de la empresa. Cada uno en todas sus presentaciones distintas. Las gráficas del Detergente Celeste se dividieron en las presentaciones de detergente con aroma y las presentaciones de detergente sin aroma.

Gráfica 5: Detergente Celeste sin Aroma. Venta en Quetzales. Año 2014.

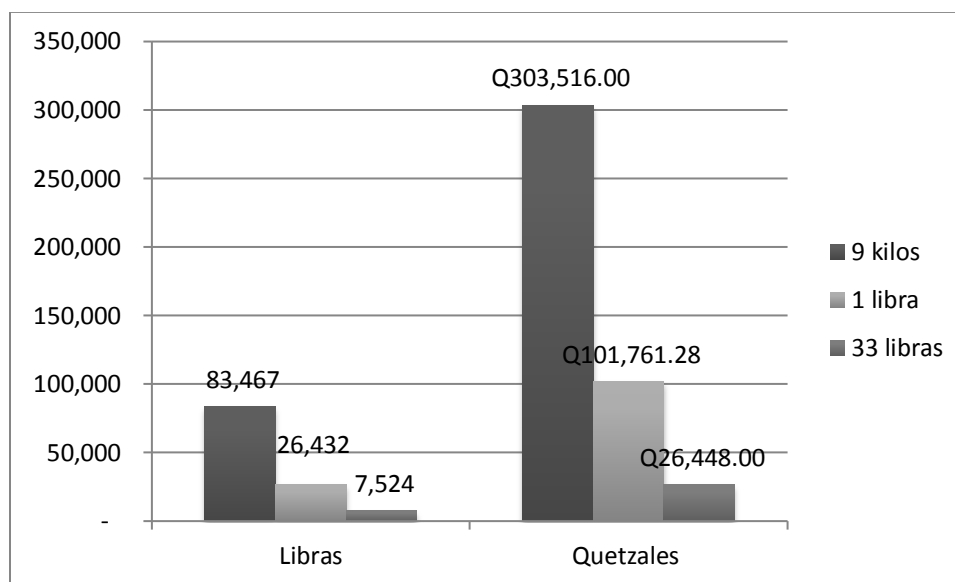


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

El Detergente Celeste sin aroma es el producto principal en ventas para la empresa. La venta de sus tres presentaciones juntas generó un total de ventas por Q 1, 334,496 durante el año 2014. En la gráfica 5 se observa que la presentación de 9 kilogramos es la que más ingresos genera con respecto a las demás presentaciones del detergente, y es la que más demanda tiene de todas las presentaciones de detergente que ofrece G&G. La demanda de esta presentación fue de 265, 785 libras (kilogramos convertidos a libras) y generó Q 966, 492 en venta. Luego, le sigue la presentación de 33 libras que generó Q 242, 034 en venta, con 68,855 libras vendidas. La presentación de 1 libra es la presentación que menos se vende de Detergente Celeste sin aroma, pero generó Q 125, 970 y se demandaron 32, 720 libras de esta presentación.

El precio por unidad en las presentaciones de Detergente se mantiene en un rango muy cercano, siendo Q 3.52 por libra el más bajo, y Q 3.85 por libra el más alto, con lo cual se demuestra una coherencia en los precios por unidad.

Gráfica 6: Detergente Celeste con Aroma. Venta en Quetzales. Año 2014.

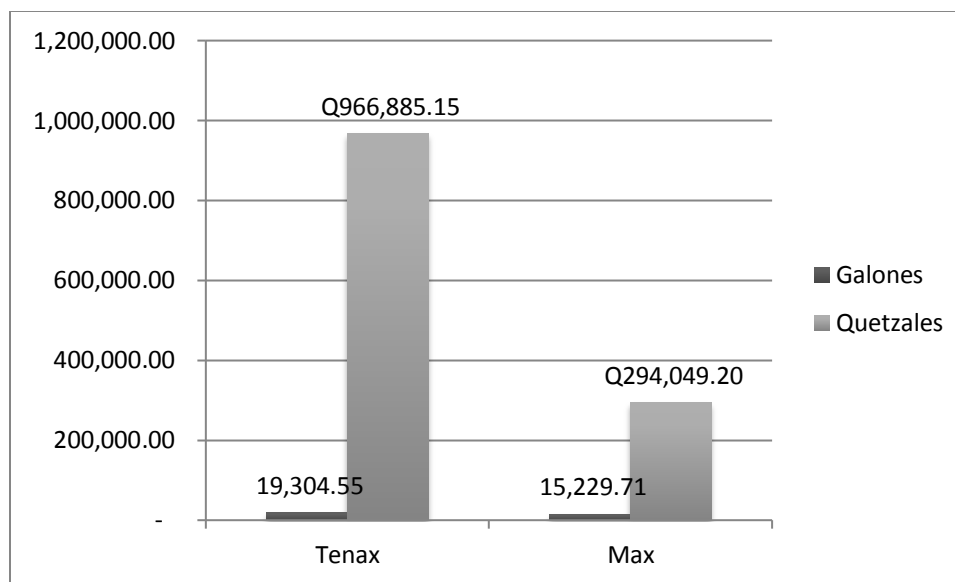


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

El Detergente Celeste con aroma en todas sus presentaciones generó un total de Q 431,725 en ventas durante el año 2014. En la gráfica 6 se puede observar las ventas de cada presentación por separado; las cuales son: Q 303,516 para la presentación de 9 kilogramos, con una cantidad demandada de 83,467 libras (kilogramos convertidos a libras); Q101, 761.28 para la presentación de 1 libra, con una cantidad demandada de 26,432 libras; y Q 26, 448 para la presentación de 33 libras, con una cantidad demandada de 7,524 libras.

Para las presentaciones de Detergente Celeste con aroma, al igual que las presentaciones descritas anteriormente, los precios son los mismos de Q. 3.52 por libra el más bajo y Q. 3.85 por libra el más alto.

Gráfica 7: Cloros. Venta en Quetzales. Año 2014.



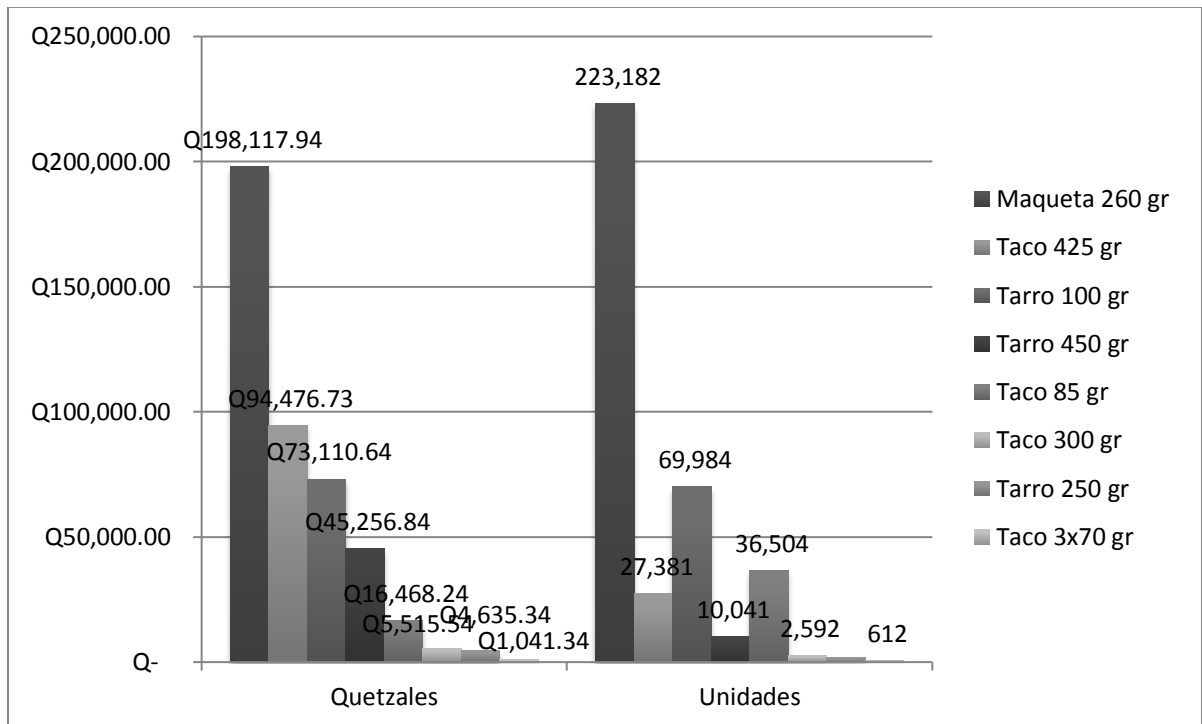
Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

En la gráfica 7 se compara la demanda de los Cloros Tenax y Max por separado. Se puede observar que, a pesar de que la cantidad demandada de ambos productos en galones es bastante cercana, la cantidad de ingresos que generan cada uno por separado es sumamente distante. Esto se puede señalar a varias razones pero la principal es la siguiente: el Cloro Tenax se comercializa en 1 única presentación, la cual es la “populino” de 200 ml. En cambio, el Cloro Max se comercializa en 4 presentaciones distintas, cada una con precio distinto de acuerdo a la cantidad en venta (populino, litro, galón y tonel); por lo que al comprar al por mayor (tonel, litro o galón) se compra a un precio mucho menor que si se fueran a comprar los 1,041 “populinos” que se necesitan para llenar un tonel de 55 galones. La variación en el Cloro Max se explica con mayor detalle más adelante. En total, la demanda de Cloro Tenax es de 19, 304.55 galones (populinos convertidos a galones) lo cual representa un ingreso de Q 966,885; y por su lado, la demanda total de Cloro Max asciende a 15, 229.71 galones generando un ingreso de Q 294, 049 durante el año 2014.

La variación en los precios por unidad en estos dos Cloros es sumamente distante. La conversión del precio por galón del Cloro Tenax resulta ser de Q. 50.08 por galón, mientras que para el Cloro Max es de Q. 19.30 por galón. Esto se debe a la razón que se expuso anteriormente, en donde en el Cloro Max entran en juego 4 precios distintos, uno por cada presentación de venta, razón por la cual se llega nuevamente a la diferencia tan grande en los ingresos registrados. Esta diferencia de precios también se debe al posicionamiento de marca que tiene el Cloro Tenax muy superior al Cloro Max, y que al gozar de un mejor posicionamiento en la mente del consumidor, el precio de venta del Cloro Tenax puede incrementarse sin que se vea afectada su demanda. Se

recomienda hacer un estudio de precios más detallado en el que se pueda ajustar el precio de venta del Cloro Max y puedan generarse mejores ingresos.

Gráfica 8: Lavaplatos. Venta en Quetzales. Año 2014.

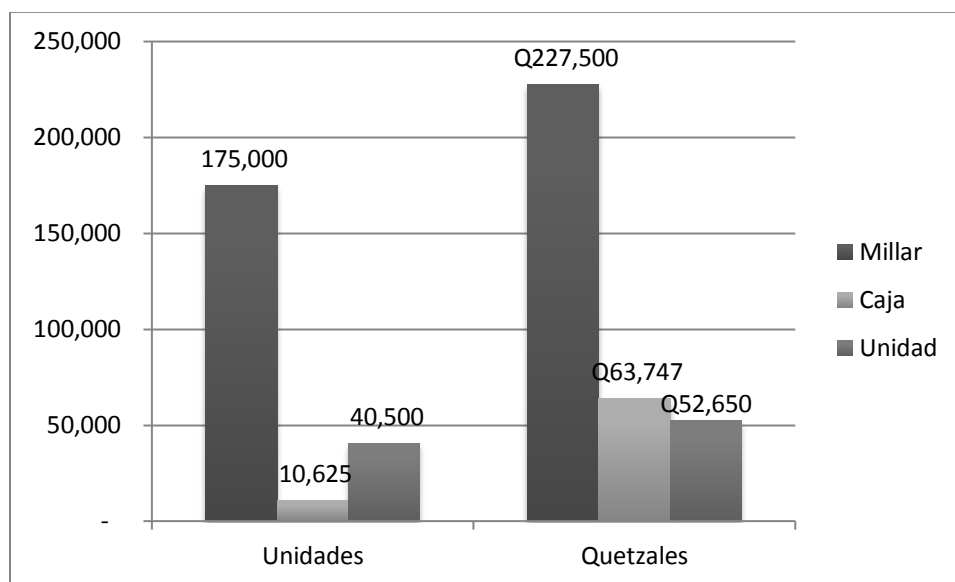


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

El conjunto de lavaplatos para el año 2014 ocupa el tercer mayor ingreso para la empresa G&G. Las 8 presentaciones distintas totalizaron Q 438,622.59 en ventas durante el año. La maqueta de 260 gramos es la presentación de mayor venta, totalizando 223, 182 unidades y Q 198,117.94 de venta. Le sigue la presentación de 425 gramos con 27, 381 unidades vendidas y Q 94,476.73 de ingreso. Sigue la presentación de 100 gramos en tarro que totalizó 69,984 unidades vendidas y Q 73,110.64 de venta. En 4to lugar se encuentra la presentación de 450 gramos en tarro que totaliza Q 45,256.84 de venta con una cantidad demandada de 10,041 unidades. Sigue la presentación de 85 gramos en taco con 36,504 unidades demandadas, generando un total de ventas de Q 5,515.54. La presentación de 300 gramos en taco tuvo una demanda de 2,592 unidades, la presentación de 250 gramos en tarro tuvo una demanda de 1,755 unidades, y la presentación de 3x70 gramos en taco tuvo una demanda de 612 unidades.

El análisis de precios no es ecuánime para las presentaciones de los Lavaplatos ya que el precio varía dependiendo de factores como tamaño y cantidad de producto por lo que el comparar el precio de una presentación de 85 gramos no es equitativo con otra de 450 gramos. Los precios de estos productos van desde un rango de Q. 0.45 por gramo hasta Q. 4.51 por gramo.

Gráfica 9: Bolsa 35x50". Venta en Quetzales. Año 2014.

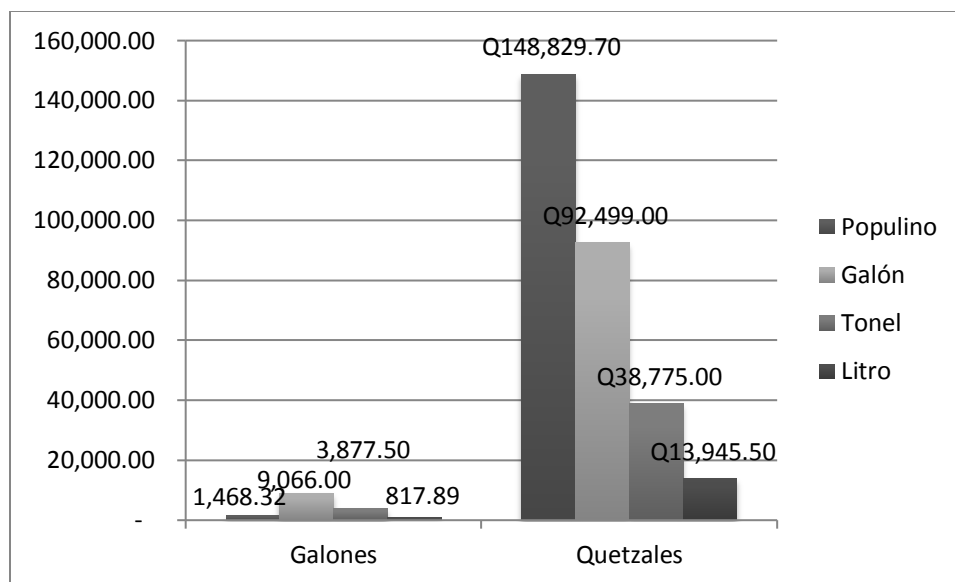


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La bolsa de 35x50 pulgadas generó un total en ventas de Q 344,547 durante el año 2014. La gráfica 9 muestra la demanda de la Bolsa plástica de 35x50 pulgadas en sus distintas presentaciones. Ésta es la única presentación de todas las bolsas plásticas que se clasifica como producto "A" dentro del catálogo. En su presentación por millar, durante el período analizado, la venta creció hasta las 175,000 unidades, generando un ingreso de Q 227,500. La presentación de caja tuvo una demanda de 10,625 cajas (159,375 unidades de bolsa) totalizando Q 63,747; y la presentación por unidad generó una demanda de 40,500 unidades totalizando Q 52,650. De tal manera se puede observar que los ingresos generados para la empresa al comercializar las bolsas por millar (por mayor) son mucho mayores que al comercializarla en las otras dos presentaciones en menor cantidad (caja y unidad), por lo que se recomienda enfocar el mayor esfuerzo para comercializar la bolsa en la presentación por millar. El millar contiene 1,000 unidades de bolsa y la caja contiene 15 unidades de bolsa.

Los precios por unidad en la Bolsa de 35x50" varían muy marcadamente en la presentación por caja de 15 unidades, cuyo precio es de Q. 0.40 por bolsa unitaria, mientras que en las presentaciones por millar y por unidad la conversión de precios es de Q. 1.30 por bolsa unitaria, por lo que se recomienda ajustar el precio de venta de la presentación en caja de acuerdo al precio de venta de las otras dos presentaciones para poder equilibrar los ingresos generados en la venta de cada presentación.

Gráfica 10: Cloro Max. Venta en Quetzales. Año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

A pesar de generar un ingreso mucho menor que su hermano Tenax, el Cloro Max representa el quinto mayor ingreso para G&G totalizando Q 294,049.20, y por lo tanto, posee el último puesto de los cinco productos más importantes en ventas generadas para la empresa. En la gráfica 10 se ordenan las distintas presentaciones de cloro Max de acuerdo al total de ventas durante el año 2014. La presentación que más ventas tuvo fue el populino de 200 ml, totalizando Q 148,824.70, con una demanda de 1,468.32 galones (conversión de galones a populino, 27,788 populinos). En segundo lugar se encuentra la presentación de galón cuya demanda fue de 9,066 galones para totalizar Q 92,499 de venta. En tercer lugar se encuentra la venta por tonel de Cloro cuya demanda fue de 3,877.5 galones (conversión de galones a tonel, 71 toneles) para totalizar Q 38,775 de venta; y por último se encuentra la presentación de litro cuya demanda fue de 817.89 galones (conversión de galones a litro, 3,096 litros) para totalizar Q 13,945.50 de venta. Por lo que para el Cloro Max, se recomienda dedicar el mayor esfuerzo en la comercialización de la presentación populino cuya rentabilidad marginal es más alta debido al precio de venta, que en las otras presentaciones. Los precios en escalas al por mayor hacen que su utilidad marginal se reduzca.

Para las presentaciones del Cloro Max, los precios varían de acuerdo a la presentación. Para la presentación en populino, la conversión de precios por galón resulta ser de Q. 101.3 por galón, mientras que para la presentación por galón el precio es de Q. 10.20 por galón. El precio en la presentación de tonel es de Q. 10.00 por galón y el precio de la presentación de litro es de Q. 17.05 por galón. Se puede ver que el precio se mantiene en tres presentaciones a excepción de la presentación por litro donde se incrementa. De igual manera, se recomienda hacer un estudio de precios más a detalle y ajustar los precios al precio de venta del Cloro Tenax para que puedan incrementar los ingresos en estas presentaciones.

H. Clasificación ABC de Clientes.

A continuación, se presenta la clasificación ABC de los clientes. Al igual que en la tabla anterior, se priorizaron los clientes de acuerdo a la cantidad de compra en Quetzales que tuvieron durante el año 2014.

Tabla 3: Clasificación ABC de Clientes. Año 2014.

Cliente	Total de Compra	% del Total	% Acumulado	Clasificación
Pades S.A.	Q 1,106,168.25	20.37%	20.37%	A
Disdel S.A.	Q 920,161.80	16.94%	37.31%	A
Distribuidora Chay's S.A.	Q 607,783.43	11.19%	48.50%	A
Fábrica Santa Cruz/Isabel Láinez	Q 429,497.55	7.91%	56.41%	A
Comercial Los Hermanos S.A.	Q 279,856.50	5.15%	61.56%	A
Plastihogar S.A.	Q 252,965.78	4.66%	66.22%	A
Impulsa S.A. de C.V.	Q 239,879.70	4.42%	70.64%	A
Justo Pérez	Q 228,362.63	4.20%	74.84%	BB
Soluciones y Servicios S.A.	Q 135,000.00	2.49%	77.33%	BB
White Cotton	Q 117,883.50	2.17%	79.50%	BB
Suministros Institucionales S.A.	Q 94,007.25	1.73%	81.23%	BB
Distribuidora Mercedes S.A.	Q 93,772.50	1.73%	82.95%	BB
Grupo Loza S.A.	Q 90,313.50	1.66%	84.62%	BB
Víctor Soto	Q 77,269.50	1.42%	86.04%	BB
Productos Alimenticios Maxy	Q 76,772.70	1.41%	87.45%	BB
Artavia	Q 74,107.40	1.36%	88.82%	BB
Industrias Tecnificadas S.A.	Q 73,362.75	1.35%	90.17%	BB
Comercial El Sol de Guatemala	Q 71,085.90	1.31%	91.48%	CCC
Juan Ixcotoyac	Q 61,217.82	1.13%	92.61%	CCC
Karina Chapetón	Q 47,966.25	0.88%	93.49%	CCC
Servicios Institucionales Jireh	Q 46,910.78	0.86%	94.35%	CCC
Costa Azul S.A.	Q 44,454.15	0.82%	95.17%	CCC
Quimisa Punto Azul	Q 44,387.25	0.82%	95.99%	CCC
Distribuidora La Fe	Q 43,680.00	0.80%	96.79%	CCC
Disva de Centroamérica	Q 37,977.75	0.70%	97.49%	CCC
Industrias Químicas Nuevos Aires	Q 36,772.50	0.68%	98.17%	CCC
Gabriel Robledo	Q 19,596.00	0.36%	98.53%	CCC
David Reyes	Q 19,282.50	0.36%	98.88%	CCC
Tekasa	Q 16,714.13	0.31%	99.19%	CCC
Compro S.A.	Q 16,035.00	0.30%	99.49%	CCC
Luis Menocal	Q 11,556.00	0.21%	99.70%	CCC
Luis Nolasco	Q 11,064.90	0.20%	99.90%	CCC
Recogua	Q 4,214.25	0.08%	99.98%	CCC

Oscar Putzeys	Q 992.25	0.02%	100%	CCC
TOTAL GENERAL	Q 5,431,072.14	100.00%		

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

En la tabla 3 se observa al cliente Pades S.A. como el primer cliente en cuanto a compras para la empresa G&G. Éste es el cliente que pide le maquilen su marca de cloro Tenax, y se puede observar la vital importancia que éste tiene para la empresa. Todos los demás clientes compran toda la variedad de productos descrita en el catálogo de productos. En resumen, son 7 clientes A, con un rango de compra de Q230, 000 o más, 10 clientes B, con un rango de compra de Q70, 000 hasta Q229, 999, y 17 clientes C, con un rango de compra de Q1 hasta Q69, 999.

I. Procesos Actuales de la Fábrica.

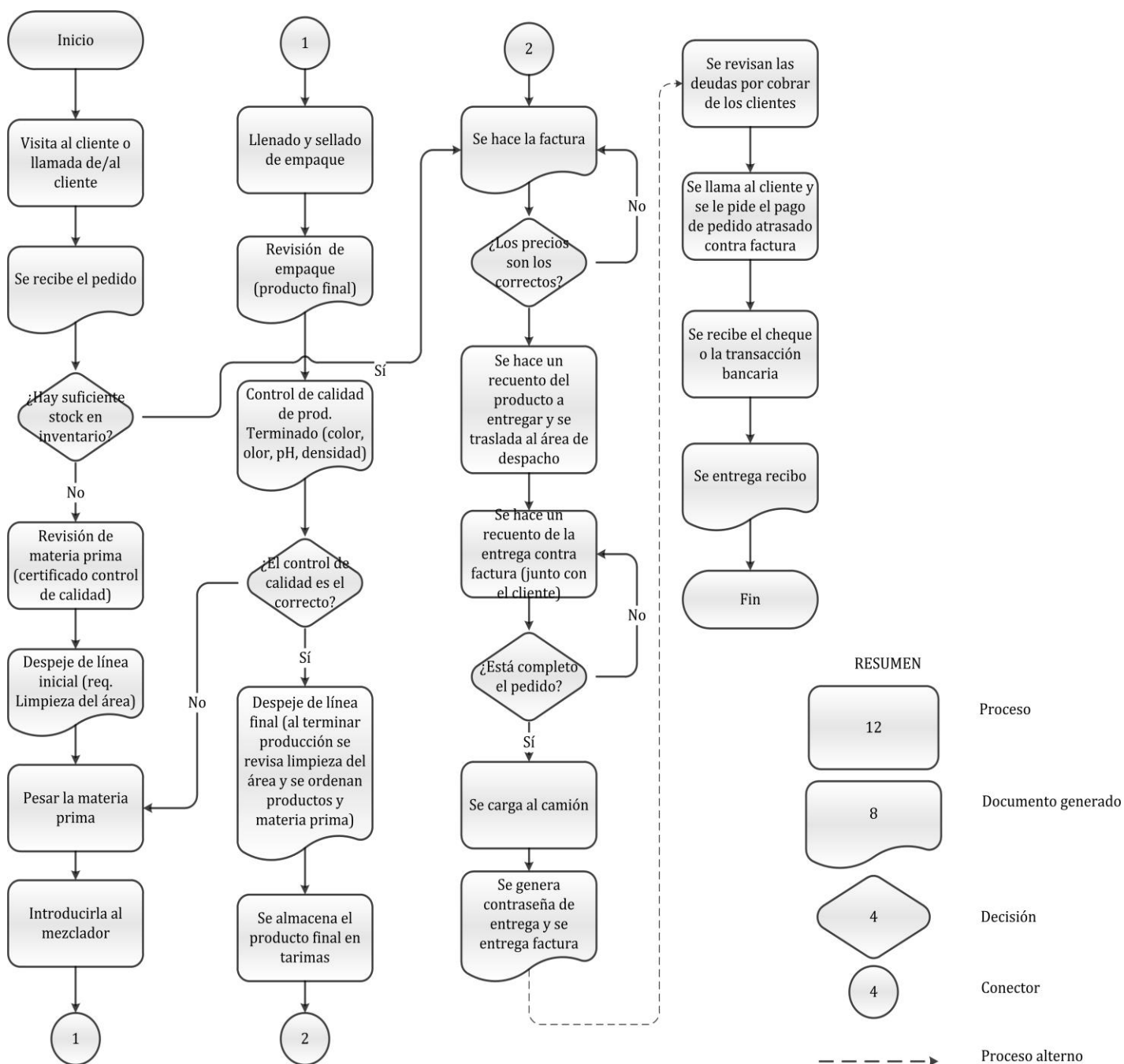
A continuación se muestra el diagrama del proceso de operaciones dentro de la Fábrica. Actualmente la producción se hace contra pedido de los clientes y los pedidos entran ya sea por medio de llamadas telefónicas o por visitas del dueño de la Fábrica a sus clientes.

En el proceso se puede observar que el recuento de producto a entregar se hace dos veces, lo que genera un reproceso de información y un gasto de tiempos y esfuerzo mayor que el necesario.

También se tiene que hacer una revisión de precios en la factura para asegurar que el precio sea el correcto para el cliente en cuestión, lo que genera un trabajo adicional. Si los precios se tuvieran estandarizados y clasificados en escalas de precios dada la clasificación de clientes, la revisión y asignación de precios sería más agilizada y fácil de hacer con lo que se ahorraría tiempo.

Por último, el diagrama muestra un proceso paralelo marcado con línea punteada que es el proceso de cobros de cuentas por cobrar. Este proceso no se realiza todas las veces en el flujo de procesos y por eso se dibujó con una línea punteada. El proceso de cobros no se hace siempre ya que la mayoría de clientes de la Fábrica cuentan con 60 días de crédito, por lo que muchas veces hacen pedidos antes de que se haya vencido su plazo de crédito y la revisión se hace hasta después que se ha vencido el plazo de 60 días.

Figura 1: Diagrama de Proceso Actual de la Fábrica.



Fuente: Elaboración propia.

*NOTA: Este Diagrama de Flujos tiene un proceso alternativo el cual es el “cobro de créditos o facturas pendientes” y está representado con la línea punteada en el dibujo. Este proceso no se realiza siempre, sino que esporádicamente para cobrarle a un cliente cuando su plazo de crédito se haya vencido y esté moroso. Por esta razón, puede generar confusiones ya que altera el flujo del proceso y de cuando sí realizarlo y cuando no.

VII. OPORTUNIDAD DEL ECOMMERCE

Desde hace varios años, la empresa G&G ha estado interesada en lanzar una página de eCommerce, pero por falta de tiempo y recursos, no lo han podido realizar. Actualmente cuentan con una página web pero únicamente tiene información de la empresa y sus productos, por lo que aún no cuentan con la herramienta de compras y pagos en línea. Además, están interesados en renovar la página web actual ya que la misma cuenta con un diseño muy pobre, la información se encuentra muy abultada y la diagramación y esquematización de la misma está desactualizada con respecto a las nuevas tendencias del mercado, lo que transmite una imagen anticuada que no es la que la empresa desea transmitir.

La propuesta es contactar a una agencia de publicidad que se enfoque en el diseño y realización de páginas web o algún proveedor cuya labor principal sea la diagramación y diseño de páginas web pero con el requisito que puedan integrar el servicio de compras en línea y pagos con tarjeta de crédito. De tal manera que se obtenga una tienda virtual. Preferentemente, se buscarán proveedores que ya tengan experiencia en la realización de páginas de eCommerce y que ellos mismos puedan servir como consejeros para las buenas prácticas de la página en base a su experiencia y satisfacción de sus clientes con el manejo de páginas de compras en línea.

Las ventajas que se estarían alcanzando con el lanzamiento de una página de eCommerce son las siguientes:

1. Una mayor apertura comercial para sus productos, con lo que generarían un crecimiento comercial.
2. Darse a conocer a través de la red global de Internet con lo que se ganarían mayor notoriedad que le serviría a la empresa para que más gente conozca de sus productos y servicios. Con esto, también se esperaría contactar nuevos clientes y oportunidades de negocio y, siendo el internet una herramienta mundial, podrían hacer contactos en el mercado extranjero.
3. Impulsar las ventas actuales de productos, ya que al momento de estar conectados a la red de internet, cualquier usuario puede solicitar un pedido.
Debido a que actualmente la empresa no cuenta con un departamento de ventas ni con vendedores fijos, la implementación de la página de eCommerce servirá como un refuerzo directo a las ventas de la empresa.
4. Facilitar la comunicación entre la empresa y los clientes que actualmente posee.

Investigando con algunos expertos que venden en páginas web se lograron conocer los beneficios reales que trae para una empresa el tener una página de ventas en línea, los cuales son los siguientes:

1. La transacción comercial en una página de compras en línea se hace a través de una tarjeta de crédito. El hecho de poder pagar con tarjetas de crédito le brinda al consumidor un crédito extra de hasta 55 – 60 días que cubre la misma tarjeta, lo cual al final se convierte en una gran ventaja para ambos, ya que, el consumidor está adquiriendo el producto deseado y extendiendo su período de pago sin causarle ningún inconveniente a la empresa. Por el otro lado, la empresa no está a la espera del pago porque la tarjeta le deposita su dinero al día siguiente.
2. A la empresa se le facilita la labor de cobro porque para los pagos que se hagan con tarjeta ya no va a ser necesario mandar a un mensajero que vaya a cobrar la deuda pendiente. Por la misma razón, se elimina el riesgo de recibir algún cheque que no tenga fondos. Se disminuye el costo de cobros.
3. Se reduce el stock de inventario y los costos de almacenaje y bodega, ya que los productos pueden empezar a fabricarse hasta que el cliente haga un nuevo pedido. De esta manera, los productos no se mantienen en bodega esperando a que sean demandados.
4. Debido a que los costos de almacenaje y bodega se redujeron, el costo de fabricación de los productos también se hace menor.
5. O en otra forma, puede incrementarse la utilidad si el costo se mantiene igual y el almacenamiento se reduce.

Para lograr alcanzar todos estos objetivos, la implementación del proyecto debe hacerse por fases. La primera fase debe ser la evaluación de la viabilidad del lanzamiento de la página de acuerdo a los estados financieros que demuestren la rentabilidad de la empresa y de acuerdo a la inversión inicial planteada. De ser así, se adentraría a la segunda fase donde se pondría en marcha la página web y se estudiaría la demanda, el registro de compras a través de la página y el registro de adquisición de nuevos clientes, además de los actuales, durante un período de tiempo por lo menos de un año. Durante este período se registraría la información y al final del mismo, se podría evaluar la rentabilidad y eficiencia de la página. Para que la página sea una herramienta eficiente, los procesos de contabilidad, producción, facturación, cobros, despacho y pedidos deben integrarse y adaptarse al funcionamiento de la nueva página de eCommerce.

Para éste trabajo de graduación, únicamente se hará el estudio de la primera fase con el que se espera estudiar la situación actual de la empresa, el análisis del mercado en el cual compete, y el análisis financiero que demostrará si la inversión en el proyecto va a ser rentable o no.

La fase 3 del proyecto debería ser lanzarse a un mercado de escala regional luego de haber experimentado lo que conlleva el manejo de la página y estar familiarizados con su funcionamiento, cómo por ejemplo, las entregas de los pedidos que se realizan en ella, o la facturación y cobros de los despachos realizados. Es lo más recomendable para tener el conocimiento completo de las características que conlleva el manejo de la página web y poder reaccionar mejor ante cualquier inconveniente o circunstancia que se presente en el mercado extranjero.

VIII. ESTUDIO DE MERCADO

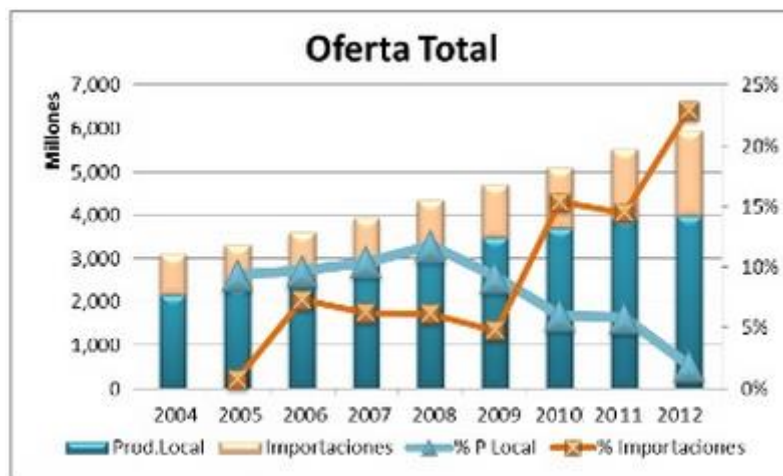
A. Características de la Industria de Detergentes y Jabones en Guatemala.

1. Tamaño del mercado.

La producción y comercialización de productos de limpieza representan un importante rubro para la economía de Guatemala. Según las ventas registradas en el año 2012⁹, la producción de detergente representó un volumen de ventas de US\$ 57 millones (97% en polvo y 3% líquido). Los jabones registraron un volumen de ventas estimado en US\$ 48 millones.

En cuanto a la oferta total de productos de limpieza, compuesta por la producción local más las importaciones de productos, para el año 2012, se reportó un total de Q5, 954 millones, un 8% mayor a lo mostrado en el 2011 (Q5, 514 millones). A pesar de la crisis económica atravesada en el país, la oferta total de detergentes no ha disminuido en los últimos años, lo cual se puede ver por el crecimiento constante en la oferta que ambos productos han tenido desde el año 2004 (ver gráfica a continuación). Esto se debe a la importancia de estos productos dentro de la canasta, necesarios para los hogares e industrias del país.

Gráfica 11: Oferta total de Productos de Limpieza. 2004 – 2012.



Fuente: Najarro, H. Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala.¹⁰

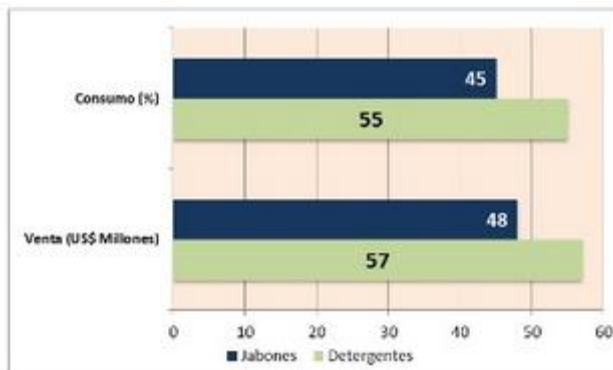
En la gráfica 11 se divide la producción local y las importaciones de producto, que en conjunto conforman la oferta total de productos de limpieza para el país. La producción local significó el 67% del total de la oferta, y el 33% restante provino de importaciones.

⁹ Información publicada en el Diario Prensa Libre del día 14 de noviembre del 2012.

¹⁰ Najarro, Hector. *Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala*. Análisis Económico – Sectorial. Diciembre de 2012. [<http://www.slideshare.net/najarrohector/produccion-e-i-de-jabones-y-detergentes-en-guatemala-fex-0062011>]

En cuanto a los hábitos de consumo del mercado local, el detergente tiene un nivel de preferencia mayor con un 55% en comparación con el jabón de bola, que se encuentra arraigado dentro de las costumbres de Guatemala con un 45% de preferencia¹¹. Esto se puede ver representado en la gráfica 12 a continuación.

Gráfica 12: Hábitos de Consumo de Guatemala.



Fuente: Najarro, H. Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala.

2. Importaciones y exportaciones.

La industria de detergentes y jabones en Guatemala está catalogada como una de las industrias que más exportan en el país, con una tendencia creciente tanto en exportaciones como en importaciones. Para el año 2012 la cifra de las exportaciones fueron de US\$ 141,8 millones, lo cual representó un importante crecimiento del 12.8% con respecto al año anterior, que cerró con US\$ 125,8 millones. Por su parte, el valor de las importaciones para el año 2012 fue de US\$ 108,5 millones, superando en un 14.1% el valor del año 2011 donde se alcanzaron cifras de US\$ 95 millones.

Gráfica 13: Importaciones y Exportaciones de Jabón y Detergente. 2004 – 2012.

¹¹ Najarro, Hector. *Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala*. Análisis Económico – Sectorial. Diciembre de 2011. [<http://www.slideshare.net/najarrohector/produccion-c-e-i-de-jabones-y-detergentes-en-guatemala-fex-0062011>]



Fuente: Najarro, H. Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala.¹²

En la gráfica 13 se puede observar con las líneas de tendencia, el volumen total de exportaciones e importaciones de jabón y detergente a lo largo de los años. Para el 2012, el volumen de exportaciones totalizó 130 mil toneladas métricas, y se reportó un crecimiento de 1.9% con respecto al año anterior. Por su parte, el volumen de importaciones fue de 70 mil toneladas métricas, registrando un 8% de crecimiento. Las gráficas de barra muestran el valor total en millones de US\$ de las cantidades exportadas e importadas, los cuales fueron US\$ 141,8 millones para las exportaciones y US\$ 108,5 millones para las importaciones en el último año.

Los principales mercados de exportación de Guatemala en productos de limpieza son El Salvador (28%), Costa Rica (23%), Honduras (19%), Nicaragua (15%), República Dominicana (6%), y otros.

3. Tamaño de la competencia.

De acuerdo al Directorio Nacional de Empresas y sus Locales (DINEL), existen 94 empresas registradas como manufactureras de productos de limpieza, de las cuales 65 son consideradas pequeñas empresas (1 – 9 empleados) (70%), 11 son medianas empresas (10 – 49 empleados) (11%), y 18 son catalogadas grandes empresas (más de 50 empleados) (19%).

Con relación a las empresas que se dedican a la exportación de estos productos, los datos registran en la actualidad 17 empresas exportadoras.

Gráfica 14: Localización Geográfica de Fábricas de Jabón y Detergente.

¹² Najarro, Hector. *Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala*. Análisis Económico – Sectorial. Diciembre de 2011. [<http://www.slideshare.net/najarrohector/produccion-c-e-i-de-jabones-y-detergentes-en-guatemala-fex-0062011>]



Fuente: Najarro, H. Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala.¹³

En la gráfica 14 se puede observar la distribución por regiones en donde se encuentran ubicadas las empresas dedicadas a la fabricación de jabón y productos de limpieza. Existe una mayor concentración en la ciudad de Guatemala, con un 75% y 79% respectivamente, seguido por el departamento de Mixco, con un 16% y 8.3% respectivamente.

B. Análisis de la Demanda.

La demanda se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado. (Fisher, 2004).

1. Segmentación del mercado de G&G.

La segmentación de mercados consiste en la división en grupos internamente homogéneos y heterogéneos respecto a los demás grupos. (Moraño, 2010).

La localización geográfica donde se comercializan los productos de G&G son la zona Metropolitana de la ciudad de Guatemala principalmente y algunas áreas del Interior de la República. En la región Metropolitana los productos se distribuyen en los municipios de Guatemala, Villa Nueva, San Miguel Petapa, Mixco, San Juan Sacatepéquez, Amatitlán, San Pedro Sacatepéquez, San Pedro Ayampuc, Chinautla y Villa Canales. En el Interior de la

¹³ Najarro, Hector. *Producción e importación de jabones y detergentes en Guatemala*. Análisis Económico – Sectorial. Diciembre de 2011. [<http://www.slideshare.net/najarrohector/produccion-e-i-de-jabones-y-detergentes-en-guatemala-fex-0062011>]

República, se comercializa en el municipio de Coatepeque principalmente y en el departamento de Quiché y Huehuetenango.

El mercado de población a los cuales se dirigen los productos de G&G es el mercado popular, donde el factor precio es más relevante en la compra de los productos por encima de factores como presentación (empaquete) o calidad (aroma, textura, entre otros).

El mercado popular está conformado por los niveles socioeconómicos D (bajo) y E (popular).

Las características de estos NSE se obtuvieron según un estudio de poblaciones realizado por la empresa "Multivex Sigma Dos¹⁴", empresa líder en la investigación de mercados de Guatemala.

a. Nivel bajo D: Su ingreso promedio mensual está comprendido alrededor de los Q 2,500 mensuales. La ocupación de los integrantes generalmente es de obreros, dependientes o auxiliares de actividades especializadas. Varios miembros de la familia contribuyen con el ingreso y su nivel de escolaridad es secundaria incompleta o primaria completa. Su vivienda es modesta localizadas en barrios y colonias populares.

b. Nivel popular E: Su ingreso promedio mensual está comprendido alrededor de los Q 1,100 o menos. La ocupación del jefe de familia es en tareas que no requieren ningún conocimiento, usualmente no tiene trabajo fijo sino que busca oportunidades de trabajo. Su nivel de educación es escaso y en muchos casos no han cursado ningún estudio. Viven en zonas marginales.

Para el año 2013, según datos del Instituto Nacional de Estadística INE del último censo realizado, la población Metropolitana alcanza un estimado de 4, 703,865 habitantes (INE, 2013). El total de la población de Guatemala para el año 2014 es de 16, 051,208 habitantes **Fuente especificada no válida.**

La zona Metropolitana para los niveles socioeconómicos descritos anteriormente está conformada por la población en los siguientes porcentajes: Nivel D 38.3% y nivel E 19.5% de la población. El Interior de la República abarca los porcentajes de la población en la siguiente manera: Nivel D 43% y nivel E 27% de la población (Multivex Sigma Dos, 2013). Ya que los productos de G&G tienen mayor comercialización en la zona Metropolitana que en el Interior de la República, y es el área de mayor interés, se obtuvieron datos únicamente de la zona Metropolitana como se muestra a continuación.

¹⁴ Multivex Sigma Dos. (03 de Noviembre de 2013). Recuperado el 26 de Abril de 2015, de [https://www.google.com.gt/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=multivex%20sigma%20dos%20guatemala]

Población del área Metropolitana de Guatemala para el año 2013: 4, 703,865

Tabla 4: Población por NSE en el Área Metropolitana

NSE	Porcentaje de población en la zona metropolitana	Habitantes por NSE
Bajo (D)	38.3%	1, 801,580
Popular (E)	19.5%	917,253
Totales	57.8%	2, 718,833

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Multivex Sigma Dos.

Para objetos de éste análisis de mercados con el cual se pretende llegar a obtener un dato real del porcentaje de la población que la Fábrica G&G puede llegar a atender, se dejó por un lado el mercado institucional que es muy importante para la Fábrica con el objeto de obtener un aproximado de la población universo que representa su mercado objetivo. El lugar de consumo de estos productos para este mercado es en los hogares, por lo que se utilizó el promedio de vivienda de la Municipalidad de Guatemala que establece que en un hogar del área Metropolitana habitan cinco personas, en promedio.

El mercado objetivo de la Fábrica G&G es de 543,767 hogares (dentro del área Metropolitana).

Las motivaciones de compra dentro de este sector se dan entre una mezcla de los factores de precio y calidad, pero donde siempre domina el factor precio y dejan en un segundo plano características como empaques, ingredientes adicionales, entre otros.

Dentro de la calidad, las características que buscan los consumidores finales son principalmente el color del detergente (azul o blanco), la relación entre precio-cantidad, y el factor de enjuague y limpieza en la ropa y el nivel de espuma que el producto genere. El factor que predomina para la compra del cloro es el factor de blancura, es decir el nivel en que blanquea la ropa, y la relación precio-cantidad. Y para los lavaplatos, predomina una característica cultural, la gente prefiere los lavaplatos de color verde por encima de lavaplatos de otros colores, en segundo lugar el nivel en que corta la grasa y limpia los platos y vajillas, y por último la relación precio-cantidad.

2. Variación de la demanda anual 2010 – 2014.

A continuación, se presenta la variación de las ventas anuales de cada uno de los productos descritos anteriormente. Las unidades son diferentes para cada producto. La maquila del Cloro

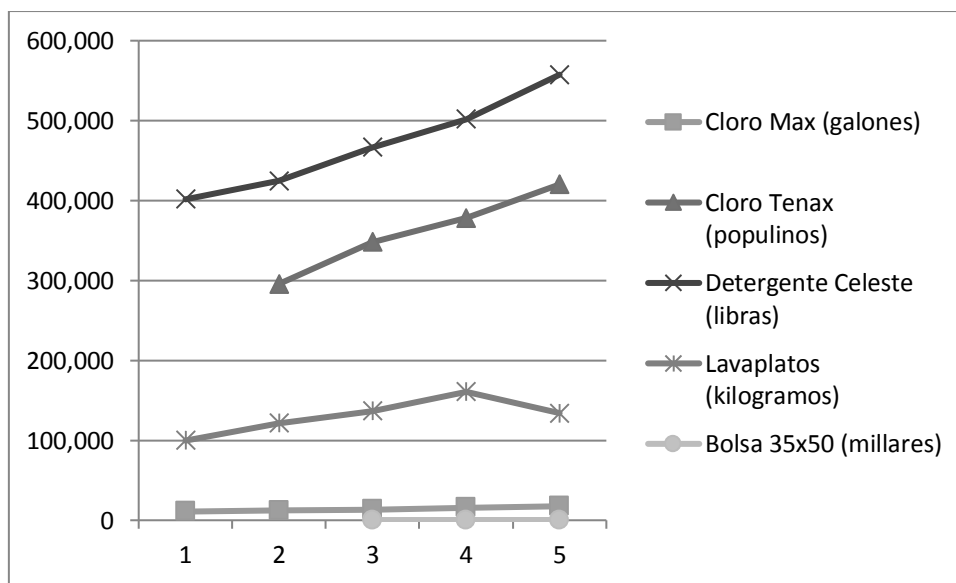
Tenax empezó a hacerse a partir del año 2011, por lo que la variación en la demanda de este producto se muestra a partir de este año. Por su parte, la comercialización de todas las Bolsas Plásticas empezó a hacerse a partir del año 2012.

Tabla 5: Variación de la Venta Anual. Período 2010 – 2014.

PRODUCTO/AÑO	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	% Crecimiento promedio
Bolsa 35x50 (millares)			271	305	339	9.95%
Cloro Max (galones)	10,852	12,058	13,398	15,762	17,514	12.75%
Cloro Tenax (populinos)		295,691	347,872	378,122	420,135	12.48%
Detergente Celeste (libras)	401,517	424,630	466,627	501,749	557,499	9.00%
Lavaplatos (kilogramos)	99,656	121,532	136,553	160,651	133,876*	8.82%

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Gráfica 15: Variación de la Venta Anual. Período 2010 – 2014.



Fuente: Elaboración propia.

*NOTA: La demanda de lavaplatos durante el año 2014 sufrió una caída considerable en el mercado de El Salvador, por lo que se recomienda hacer un estudio más profundo analizando a que factores se debe la caída en la demanda, si es por la entrada de un nuevo competidor o porque se cayeron los precios de venta, o por la entrada de un nuevo producto sustituto, o por alguna otra razón. Se recomienda tener cuidado para que la producción no sea mayor que la demanda.

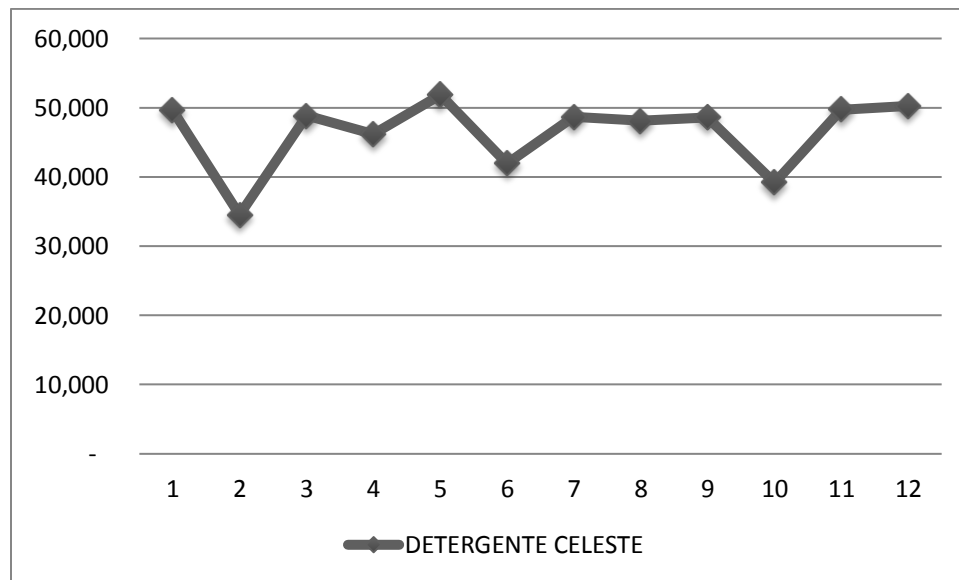
En la tabla 5 se puede observar que cada uno de los 5 productos ha tenido una tasa de crecimiento diferente, pero siempre con un crecimiento positivo. La Bolsa de 35x50" ha mostrado un crecimiento de 9.95% en tres años, por lo que la comercialización de este producto se ha

convertido en una de las más importantes en un corto período de tiempo. El Lavaplatos, debido a la fuerte contracción registrada en el año 2014 y a la caída en su demanda, es el producto con menor tasa de crecimiento con un 8.82%. El Cloro Max tiene una tasa mayor respecto del Cloro Tenax, con 12.75% y 12.48% respectivamente, y el Detergente Celeste ha registrado una tasa de 9.00% a lo largo de los años. Se espera que el crecimiento en la demanda de estos productos tenga un crecimiento constante para los próximos años.

3. Ventas mensuales de los productos de G&G.

A continuación, se muestra el comportamiento de las ventas de los principales productos de G&G durante el año 2014.

Gráfica 16: Venta Total en Libras de Detergente Celeste. Año 2014.



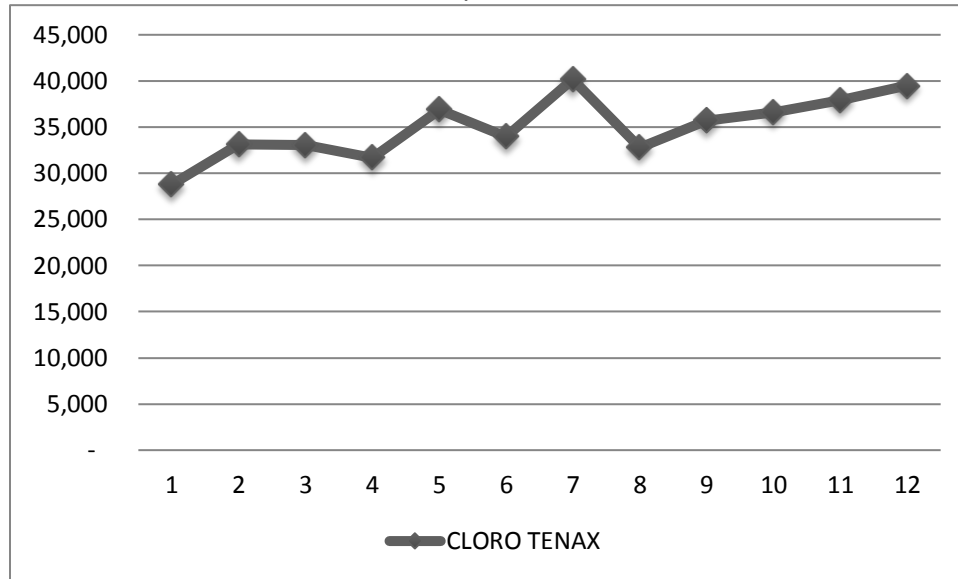
Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La variación en las ventas del Detergente Celeste tiene un comportamiento bastante estable. En la gráfica 15 se puede observar una baja en la venta del mes de febrero, pero que volvió a su comportamiento normal para el mes de marzo, y a partir de allí se mantuvo estable entre los rangos de 30,000 y 51,000 libras. La línea de producción de Detergente Celeste tiene una producción promedio mensual de 46,458 libras, y tomando en cuenta que la capacidad de producción actual de la línea de detergentes se encuentra en un 60%, la capacidad máxima de esta línea es de 77,432 libras de detergente al mes.

Al analizar la venta histórica en los años anteriores del Detergente Celeste se observó que la demanda a lo largo del tiempo ha sido similar a la que se muestra en la gráfica 15, mostrando un

comportamiento constante a lo largo de los meses del año, con lo que se concluye que no hay una estacionalidad marcada para el Detergente Celeste en un mes del año en específico sino que su demanda se mantiene entre un rango constante a lo largo del tiempo.

Gráfica 17: Venta Total en Populinos de Cloro Tenax. Año 2014.

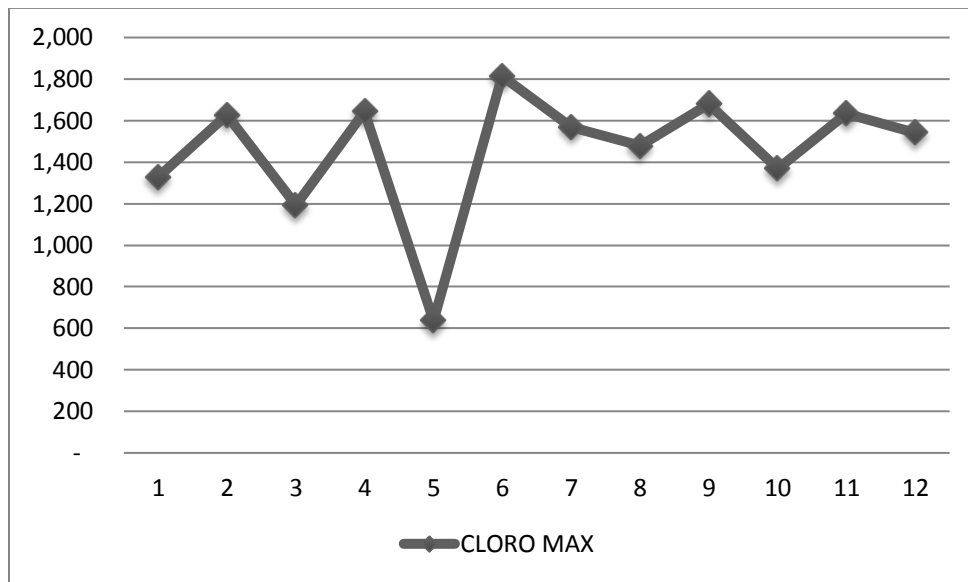


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

En la gráfica 61 se puede observar que la variación en la venta del cloro Tenax ha tenido un crecimiento constante, manteniéndose entre los rangos 29,000 y 41,000 populinos mensuales. La línea de producción de cloro Tenax tiene una producción promedio de 35,011 populinos por mes, y tomando en cuenta que la capacidad de producción actual de la fábrica está a un 60%, la capacidad máxima mensual de la línea de cloro Tenax es de 58,353 populinos.

La venta de populinos de Cloro Tenax tampoco ha presentado una estacionalidad marcada en un mes en específico de acuerdo a la venta histórica de los años anteriores. A excepción del mes de Julio que muestra un pico, la demanda del Cloro ha mostrado mantenerse entre un rango constante que no permite concluir una estacionalidad marcada en específico.

Gráfica 18: Venta Total en Galones de Cloro Max. Año 2014.

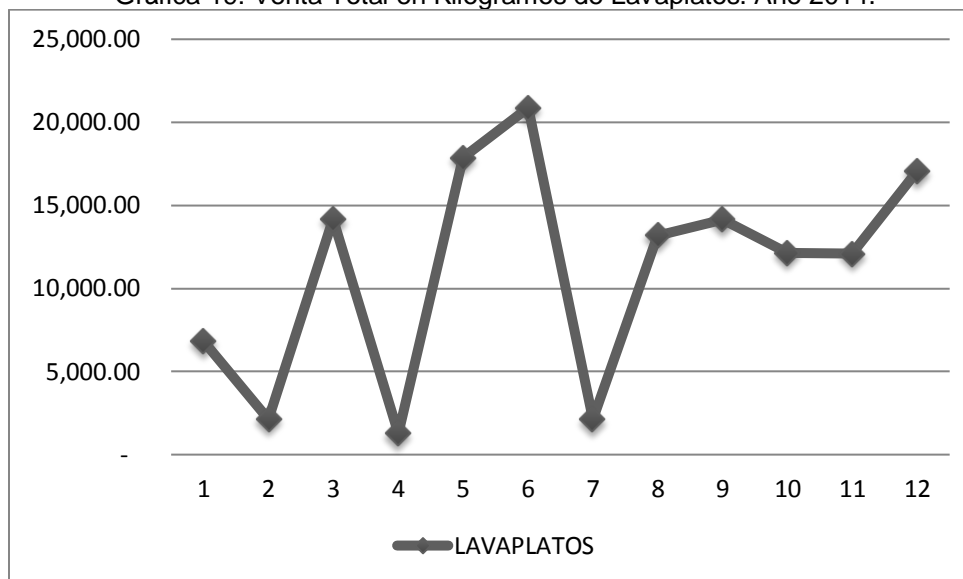


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La variación de la venta de cloro Max mostró altibajos a lo largo del año. En el mes de mayo alcanzó su punto más bajo registrando 637 galones de producción, pero se recuperó al mes siguiente llegando a alcanzar los 1,814 galones producidos, su punto más alto. La línea de producción de cloro Max tiene una producción promedio mensual de 1,459 galones, y tomando en cuenta que la capacidad de producción actual de la fábrica está a un 60%, la capacidad máxima mensual de la línea de cloro Max es de 2,433 galones.

Para el Cloro Max, a lo largo de los años se ha registrado una baja constante en la demanda durante el mes de Mayo pero que se recupera en el mes de Junio, mes que registra ser el punto más alto de la demanda constantemente. Esta estacionalidad coincide con la estacionalidad que muestra el Cloro Tenax, por lo que se puede concluir que el período de Junio – Julio la demanda de Cloro crece por encima de la media en el mercado.

Gráfica 19: Venta Total en Kilogramos de Lavaplatos. Año 2014.

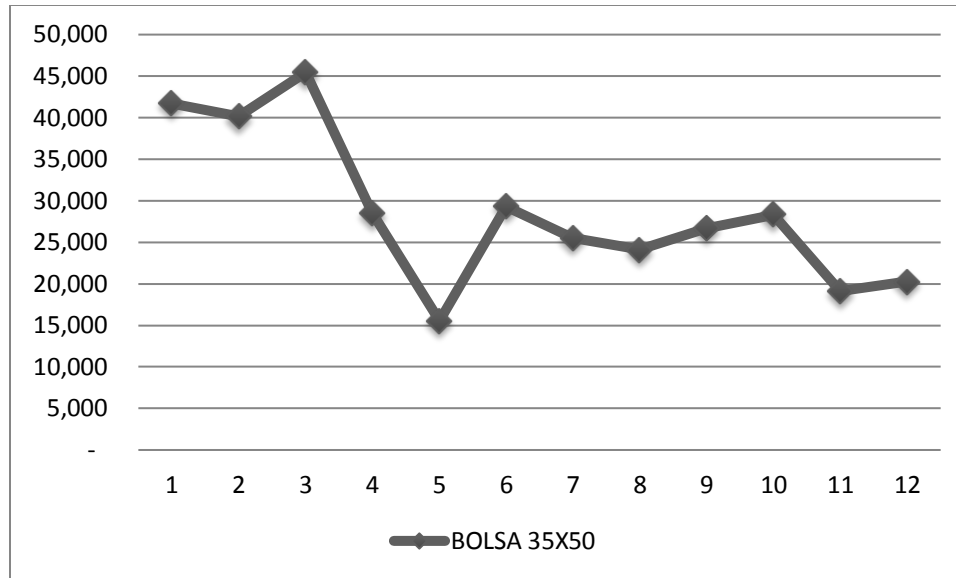


Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

La venta de lavaplatos en el año 2014 sufrió una contracción severa respecto al año anterior a causa de la caída en la demanda de la presentación en maqueta de 260 gramos, por lo se registró un decrecimiento de 16.67 por ciento. Es por esta razón que el comportamiento de la demanda fue muy irregular durante el año, como se puede ver en la gráfica 18. Los picos más altos en la venta de Lavaplatos se dieron en los meses de marzo, mayo, junio y diciembre; y en los meses de febrero, abril y julio, se registraron los datos más bajos. El rango de producción para el Lavaplatos se registró entre 1,267 kilogramos, punto más bajo, y 20,879 kilogramos, punto más alto. La producción promedio mensual de lavaplatos en la fábrica fue de 12, 830 kilogramos; pero tomando en cuenta que la capacidad de producción de esta línea se encuentra actualmente a un 40%, la capacidad máxima de producción de lavaplatos es de 32,075 kilogramos por mes.

Para los Lavaplatos se pudo encontrar una estacionalidad marcada para los meses de Mayo y Junio, meses en los cuales se registraron los puntos más altos de demanda en los años anteriores y las ventas históricas. Luego, en el período de Septiembre a Diciembre, la demanda se mantiene entre un rango de crecimiento constante.

Gráfica 20: Venta Total en Unidades de Bolsa 35x50". Año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

En la gráfica 19, se puede observar que la variación de la venta en la Bolsa plástica de 35x50 pulgadas ha tenido un comportamiento muy variable, con subidas y bajadas repentinas, variando entre los rangos de 15,500 hasta 46,000 unidades de bolsa. La comercialización de esta bolsa tiene una estacionalidad marcada en el mes de marzo, donde alcanza su punto más alto.

La demanda de la Bolsa de 35x50 pulgadas tiene una estacionalidad marcada en el mes de Marzo, mes que ha registrado las ventas más altas en los años anteriores, y esta estacionalidad se debe al período de Semana Santa, ya que la gente incrementa la compra de estas Bolsas para sus viajes y paseos de vacaciones.

C. Análisis de la Oferta y Competencia.

Nuestro competidor es aquella empresa o negocio que satisface las mismas necesidades que nosotros con respecto al público objetivo o consumidor. (Pérez, 2011).

Como se describió en el inciso A de este capítulo, en base a las cifras recaudadas por DINEL, el mercado de fabricantes de productos de limpieza en Guatemala está compuesto por 94 empresas, de las cuales 65 son pequeñas empresas, 11 empresas medianas, y 18 empresas grandes.

Entre las empresas grandes de productos de limpieza hay que tomar en cuenta las empresas multinacionales como lo son Henkel, Unilever y Colgate-Palmolive que desde hace muchos años

están compitiendo en el mercado guatemalteco y cuya gama de productos es tan variada que tienen presencia en los diferentes segmentos de mercado del país.

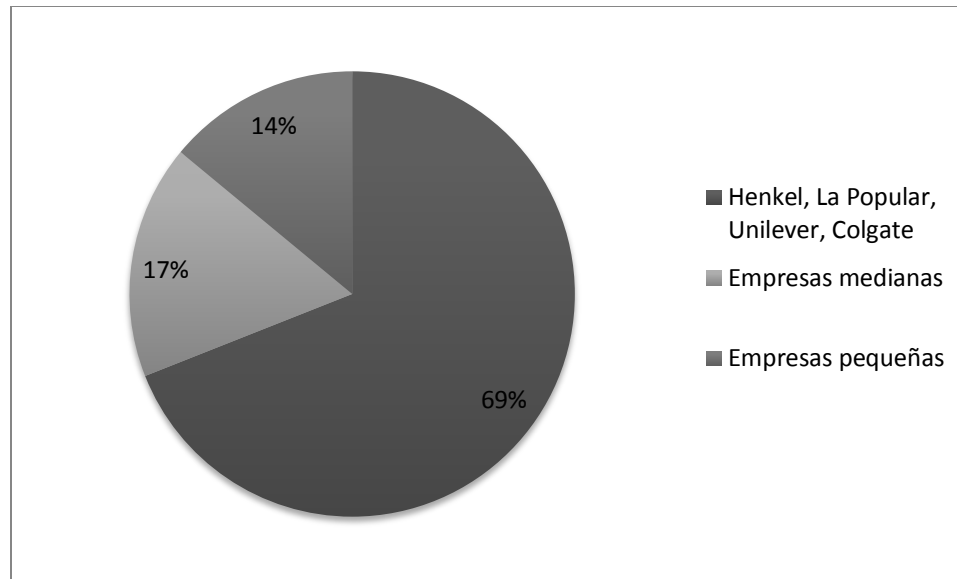
Otra empresa grande que hay que tomar en cuenta, y cuyo capital es nacional, es Industrias La Popular. La Popular dirige sus productos de limpieza al mismo segmento al cual se dirige Fábrica G&G, pero posee una capacidad de inversión y comercialización mucho mayor, comparable con la capacidad de producción de las multinacionales anteriormente mencionadas.

Luego, se deben tomar en cuenta todas las demás empresas pequeñas y medianas que luchan por una porción del mercado total de estos productos. En una búsqueda rápida en las páginas amarillas de empresas que se dedican a la fabricación de productos de limpieza, se obtuvieron resultados de 6 páginas con 14 contactos diferentes cada una, lo que también da una idea de la competitividad que existe en el mercado de productos de limpieza. Entre estas se pueden mencionar: F Mansilla y CIA S.A., Soluciones Efectivas, Comercializadora Yave Jireh, Productos Integrados, Asepsia S.A., Grupo Misol, Fábrica Escosesa S.A., Brillo Guatemala S.A., entre otras.

Por último, también hay que tomar en cuenta a las empresas artesanales cuyos productos los fabrican con métodos de producción simples y se dedican a la comercialización en lugares alejados en el interior del país, donde otros productos no llegan por la misma razón. Estos tienen una producción de lotes pequeña y por lo tanto no tienen la misma presencia que los productos de las empresas medianas o grandes. Los productos que mayormente comercializan son los desinfectantes y el jabón de ropa en bola.

A continuación se presenta el porcentaje de participación de mercado de las empresas anteriormente descritas, según datos obtenidos por la Fábrica G&G.

Gráfica 21: Porcentaje de Participación en el Mercado.



Fuente: Según datos de información recolectados por la empresa.

Cómo se describió en el inciso A de este capítulo, en Guatemala la comercialización y oferta de productos de limpieza es un mercado de más de Q 5,954 millones. Es decir, tomando en cuenta que la participación de mercado de las empresas medianas, categoría en la que se encuentra G&G, es del 17%, la fábrica compite en un mercado de Q 1,012 millones, aproximadamente.

A continuación se presentan las tablas de precio de los principales productos competidores de la empresa, en los productos de mayor interés para la misma: detergentes, cloro y lavaplatos.

1. Tabla de productos competidores de jabones y detergentes.

Tabla 6: Productos Competidores de Detergente.

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO	PRECIO/Kg
123	1 kilogramo	Q9.95	Q 9.95
Foca	1 kilogramo	Q10.00	Q 10.00
Ultraklin	2 libras	Q9.45	Q 10.42
Rendidor	1 kilogramo	Q11.75	Q 11.75
Espumil	1 kilogramo	Q11.95	Q 11.95
Zinnia	1 kilogramo	Q11.95	Q 11.95
Arco Iris	900 gramos	Q11.75	Q 13.06
Blanca Nieves	500 gramos	Q6.65	Q 13.30
Magia Blanca	1 kilogramo	Q13.45	Q 13.45

Gallo	1 kilogramo	Q15.95	Q 15.95
Fab	900 gramos	Q15.95	Q 17.72
Xedex	1 kilogramo	Q18.35	Q 18.35

Fuente: Elaboración propia con datos de supermercados.

MIN: Q. 9.95, MAX: Q. 18.35, PROM: Q. 13.15

2. Tabla de productos competidores de cloro.

Tabla 7: Productos Competidores de Cloro.

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO	PRECIO/Lt
Bridge	1 galón	Q10.00	Q 2.64
Chiper	Populino	Q0.60	Q 3.00
Chiper	1 galón	Q13.95	Q 3.69
Acticlor	Populino	Q0.75	Q 3.75
Blanco Sol	Populino	Q0.75	Q 3.75
Max Blanco	Populino	Q0.85	Q 4.25
Chiper	1 litro	Q4.95	Q 4.95
Magia Blanca	Populino	Q1.15	Q 5.75
Acticlor	1 litro	Q5.85	Q 5.85
Magia Blanca	1 galón	Q23.35	Q 6.17
Magia Blanca	1 litro	Q7.05	Q 7.05

Fuente: Elaboración propia con datos de supermercados.

MIN: Q. 2.64, MAX: Q. 7.05, PROM: Q. 4.62

3. Tabla de productos competidores de lavaplatos.

Tabla 8: Productos Competidores de Lavaplatos en Tarro.

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO	PRECIO/Kg
Limpiol	425 gramos	Q4.55	Q 10.71
Klinpiax	1 kilogramo	Q12.15	Q 12.15
Pril	850 gramos	Q11.25	Q 13.24
Zagaz	3x235 gramos	Q9.45	Q 13.40
Potensol	400 gramos	Q5.65	Q 14.13
Pril	235 gramos	Q3.70	Q 15.74
Zagaz	850 gramos	Q13.65	Q 16.06
Zagaz	425 gramos	Q7.05	Q 16.59

Axión	3x235 gramos	Q12.75	Q 18.09
Axión	3x425 gramos	Q25.75	Q 20.20
Axión	850 gramos	Q19.05	Q 22.41

Fuente: Elaboración propia con datos de supermercados.

MIN: Q. 10.71, MAX: Q. 22.41, PROM: Q. 15.70

Tabla 9: Productos Competidores de Lavaplatos en Taco y Maqueta.

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO	PRECIO/Kg
Tex taco	270 gramos	Q2.85	Q 10.56
Tex maqueta	225 gramos	Q2.55	Q 11.33
Espumil taco	425 gramos	Q5.05	Q 11.88
Zagaz taco	340 gramos	Q4.75	Q 13.97
Doña Blanca taco	170 gramos	Q3.25	Q 19.12
Doña Blanca taco	85 gramos	Q1.65	Q 19.41
Doña Blanca taco	340 gramos	Q7.35	Q 21.62

Fuente: Elaboración propia con datos de supermercados.

MIN: Q. 10.56, MAX: Q. 21.62, PROM: Q.15.41

4. Tabla de precios de productos de G&G.

Tabla 10: Productos de G&G.

PRODUCTO	PRESENTACIÓN	PRECIO
Cloro Max	1 litro	Q 2.78
Detergente celeste	1 kilogramo	Q 8.56
Lavaplatos Power Wash	1 kilogramo	Q 12.50

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

5. Tablas comparativas vs los productos competidores.

A continuación se presentan el resumen de los hallazgos encontrados al comparar los productos de la competencia con respecto a los productos de la Fábrica G&G. El principal objetivo fue determinar que piensa el consumidor final respecto a la calidad de ambos productos, las diferencias en precios y que diferencias existen en lo que los productos ofrecen. Se hicieron 15 encuestas al consumidor final y se adjunta el resumen de las encuestas en los anexos.

Tabla 11: Tabla Comparativa de Detergentes.

PREGUNTA	Producto Competidor DETERGENTE	NUESTRO PRODUCTO
¿Qué otros productos similares, que satisfacen la misma necesidad/deseo, hay en el mercado?	123, Foca, Ultraklin, Rendidor, Espumil, Zinnia, Arco Iris, Blanca Nieves, Magia Blanca, Gallo, Fab, Xedex	Detergente HP Industrial, Detergente Máximo
¿Qué ofrecen a la clientela?	Empaques muy atractivos y detallan mayor información en la etiqueta. Variedad de aromas. Con ultra oxígeno. Con suavizantes. Productos biodegradables.	Producto para lavar ropa y platos.
¿Dónde se venden?	Supermercados, mercados, tiendas de barrio. Clientes institucionales.	Mercados, tiendas de barrio. Clientes Institucionales.
¿A qué precio? Precio/Kg	MIN: Q 9.95, MAX: Q 18.35, PROM: Q 13.15	Q 8.56
¿Quién los compra?	Amas de casa y hombres en menor proporción. Jefes de compra institucional. Ingresos: Personas de NSE C2, D y E con ingresos promedio de Q 10,500 Q 2, 500 y Q 1, 100 respectivamente.	Amas de casa, hombres en menor proporción y jefes de compras institucional. Ingresos: Personas de NSE D y E con ingresos promedio de Q 2, 500 y Q 1, 100 respectivamente.
¿Quién los consume?	Amas de casa, jóvenes, adultos/as, industrias.	Amas de casa, jóvenes, adultos/as, industrias.
¿Qué opina la clientela de... ... la presentación? ... el contenido? ... la calidad?	Atractiva, satisfactoria. Satisfactorio. Buena, muy buena.	Poco atractiva. Satisfactorio. Buena, satisfactoria.
¿Cómo los distribuyen/comercializan?	Distribuidor. Mayorista. Detalle. Supermercado.	Distribuidor. Semi-mayoreo. Supermercado pequeño.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Tabla Comparativa de Cloros.

PREGUNTA	Producto Competidor CLORO	NUESTRO PRODUCTO
¿Qué otros productos similares, que satisfacen la misma necesidad/deseo, hay en el mercado?	Bridge, Chiper, Acticlor, Blanco Sol, Max Blanco, Magia Blanca	Cloro Max
¿Qué ofrecen a la clientela?	Etiquetas y presentaciones atractivas. Desinfectante y blanqueador.	Desinfectante, agente purificador, blanqueador de ropa.
¿Dónde se venden?	Supermercados, mercados, tiendas de barrio. Clientes institucionales.	Mercados, tiendas de barrio. Clientes Institucionales. Supermercado pequeño.
¿A qué precio? Precio/Lt	MIN: Q 2.64, MAX: Q 7.05, PROM: Q 4.62	Q 2.78
¿Quién los compra?	Amas de casa y hombres en menor proporción. Jefes de compra institucional. Ingresos: Personas de NSE C2, D y E con ingresos promedio de Q 10,500 Q 2, 500 y Q 1, 100 respectivamente.	Amas de casa, hombres en menor proporción y jefes de compra institucionales. Ingresos: Personas de NSE D y E con ingresos promedio de Q 2, 500 y Q 1, 100 respectivamente.
¿Quién los consume?	Amas de casa, jóvenes, adultos/as, industrias.	Amas de casa, jóvenes, adultos/as, industrias.
¿Qué opina la clientela de... ... la presentación? ... el contenido? ... la calidad?	Atractiva. Bueno. Buena.	Atractiva. Bueno. Buena.
¿Cómo los distribuyen/comercializan?	Distribuidor. Mayorista. Detalle. Supermercado.	Distribuidor. Semi-mayoreo. Supermercado pequeño.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13: Tabla Comparativa de Lavaplatos.

PREGUNTA	Producto Competidor LAVAPLATOS	NUESTRO PRODUCTO
¿Qué otros productos similares, que satisfacen la misma necesidad/deseo, hay en el mercado?	Limpiol, Klinpiax, Pril, Zagaz, Potensol, Axión, Tex, Espumil, Doña Blanca	Lavaplatos Power Wash
¿Qué ofrecen a la clientela?	Presentaciones en diferentes colores. Aromas de limón y naranja. Agentes antibacteriales. Esencias de aloe y avena.	Producto en tarro y en trozo sólido con esencias de limón y glicerina.
¿Dónde se venden?	Supermercados, mercados, tiendas de barrio.	Mercados, tiendas de barrio. Supermercado pequeño.
¿A qué precio? Precio/Kg	MIN: Q 10.71, MAX: Q 22.41, PROM: Q 15.70	Q 12.50
¿Quién los compra?	Amas de casa y hombres en menor proporción. Ingresos: Personas de NSE C2, D y E con ingresos promedio de Q 10,500 Q 2, 500 y Q 1, 100 respectivamente.	Amas de casa, hombres en menor proporción. Ingresos: Personas de NSE D y E con ingresos promedio de Q 2, 500 y Q 1, 100 respectivamente.
¿Quién los consume?	Amas de casa, jóvenes, adultos/as.	Amas de casa, jóvenes, adultos/as.
¿Qué opina la clientela de... ... la presentación? ... el contenido? ... la calidad?	Muy atractiva, bonita. Satisfactorio. Buena, muy buena.	Atractiva. Satisfactorio. Buena, satisfactoria.
¿Cómo los distribuyen/comercializan?	Distribuidor. Mayorista. Detalle. Supermercado.	Distribuidor. Semi-mayoreo. Supermercado pequeño.

Fuente: Elaboración propia.

D. Percepción del Cliente.

Se hizo una entrevista a los encargados de compras de los 10 principales clientes de la Fábrica G&G para obtener su percepción respecto a la página web de eCommerce que se está tratando de implementar. El objetivo de la entrevista fue sacar conclusiones acerca de qué pensaban los clientes y si se cambiarían a utilizar este servicio o no.

Las preguntas que se hicieron fueron las siguientes. Se detallan las respuestas obtenidas a manera general y condensada.

1. ¿Alguna vez ha utilizado este tipo de servicios para realizar sus pedidos y hacer sus pagos en línea?

4 personas contestaron que sí y 6 personas contestaron que no. Las principales razones de no utilizar los servicios son que ninguno de sus proveedores cuenta con el servicio y porque sus proveedores se contactan directamente con ellos, de tal manera que el pedido sea más seguro y no se pierda por algún fallo en la red de internet o porque la plataforma se caiga.

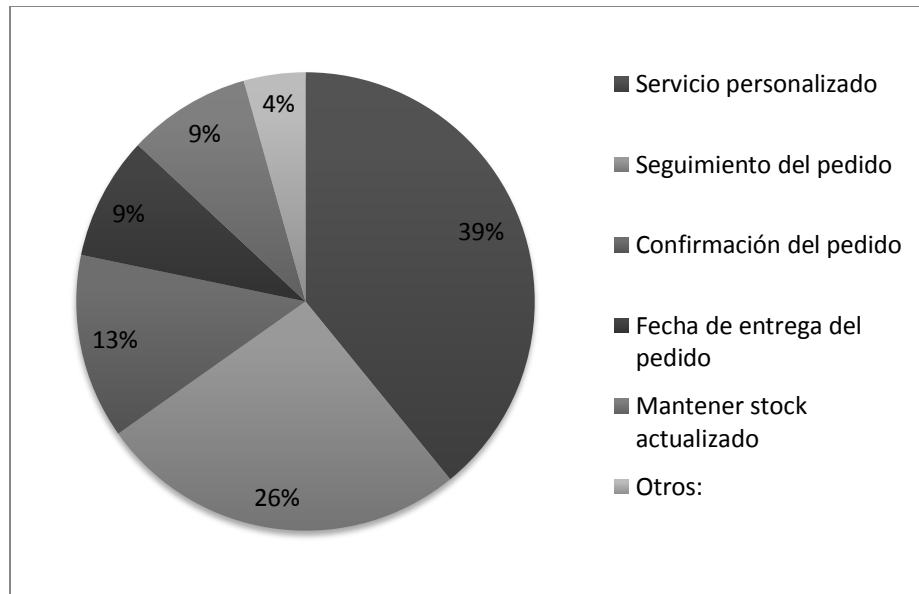
2. ¿Cambiaría usted la realización de sus pedidos vía telefónica/visita de proveedor a este nuevo servicio de eCommerce (pedido a través de página web)?

9 personas contestaron que sí y 1 persona contestó que no. Entre las razones por las que sí se cambiarían se encuentra porque el pedido queda por escrito y sirve como constancia al contrario de hacerlo vía telefónica donde no queda ningún registro, y porque el pedido se vuelve más eficaz y más inmediato y se hace más fácil y práctico.

3. ¿Qué atributos considera que se tienen que implementar en este nuevo servicio o se deben mantener de acuerdo a sus necesidades?

Se obtuvieron 9 respuestas de mantener el servicio personalizado, 6 respuestas de darle seguimiento al pedido, 3 que se obtenga una confirmación del pedido, 2 que se muestre la fecha de entrega estimada del pedido, 2 que se mantenga el stock actualizado y en *otras respuestas* se obtuvo publicar ofertas del mes.

Gráfica 22: Atributos que se deben Implementar en el nuevo Servicio.



Fuente: Elaboración propia.

4. Si se lanza el servicio web, ¿incrementaría su compra bajo alguna condición?

8 personas dijeron que no la incrementarían porque su compra depende de las exigencias y de la demanda del mercado y tampoco la incrementarían sólo por el hecho del lanzamiento de la página web. 2 personas respondieron que su compra se mantendría igual. Al momento de mencionarles la posibilidad de un descuento 8 personas respondieron que podrían considerar la posibilidad de incrementar su pedido, y 1 persona respondió que a través de una oferta también podría considerar incrementar su pedido.

5. ¿Qué beneficios y desventajas analiza usted en un servicio de este tipo?

Beneficios: Seguridad y respaldo de la información. Mayor rapidez y accesibilidad para procesar las órdenes. Se ahorran costos en llamadas y papelería. Prontitud y agilización en la realización del pedido.

Desventajas: Se perdería el contacto personal. Si hay un problema con la red de internet o se cae el sistema se pierde el pedido y se pierde tiempo. Si no se le da seguimiento al pedido este se puede olvidar o perder. Que se pueda confundir el producto que se pide con otro diferente.

6. ¿Existe otro proveedor suyo que utilice este tipo de plataforma? Si sí, ¿con qué resultados?

6 personas contestaron que no. De las 4 personas que sí utilizan este servicio con otro proveedor, uno respondió que los resultados son 100% efectivos, otro respondió que no ha tenido problemas con el servicio sólo tiene dos inconvenientes y es la hora límite para hacer su pedido

que al hacerse después de las 12 pm, el despacho se entrega hasta el día siguiente y no el mismo día y que se tiene un límite mínimo de fardos para que se pueda entregar el pedido, otro respondió que en el extranjero los resultados son muy buenos pero a nivel local es muy malo porque no le dan seguimiento a su pedido, y el último respondió que los resultados son muy buenos porque es más práctico y se sabe con exactitud qué es lo que se está pidiendo y no existen complicaciones, es más directo.

E. Análisis FODA.

1. Fortalezas:

- a. Precio: Como se pudo ver en el análisis de precios del inciso C, el precio de los productos de G&G es muy competitivo; están por debajo de los precios promedio en el mercado.
- b. Calidad: De acuerdo a la percepción del consumidor final, la calidad de los productos de G&G es buena; estos tienen buen rendimiento y sus fragancias son similares a las marcas competidoras.
- c. Empaque: A excepción del empaque del detergente Máximo, la Fábrica ha invertido en los empaques de sus productos, haciéndolos llamativos para el consumidor final con diseños y presentaciones agradables.
- d. Costos operativos menores: Al ser G&G una empresa mediana – pequeña, sus costos operativos también son menores en toda la operación, por ejemplo: gastos administrativos, gastos de comercialización, gastos de ventas, entre otros. El minimizar estos gastos permite tener un mejor costo en los productos, permitiendo competir con las marcas líderes del mercado.
- e. La línea de producción de sus jabones y detergentes es versátil y se puede adaptar a las necesidades específicas del cliente, como por ejemplo: si pide cambiar el tamaño de una presentación, el color en el producto, la fragancia, hacer un tiraje pequeño, etc. Todas estas cosas las puede hacer con la línea de producción actual y sólo necesita ajustar alguna de las piezas.
- f. La toma de decisiones dentro de la empresa es mucho más rápida y efectiva, ya que la decisión solo la toma el dueño con sus asesores y no necesitan hacer una junta directiva o esperar la respuesta de la mesa gerencial para tomar la decisión.
- g. La maquinaria de producción de la fábrica es propia, lo cual evita cualquier costo relacionado a la renta – alquiler de maquinaria.

- h. Los productos de la empresa están dentro de la categoría de consumo masivo, ya que siempre es necesario adquirir lavaplatos y detergente, por lo que se tiene un mercado grande que atender.

2. Oportunidades:

- a. La producción y comercialización de jabones, detergentes y cloro, representan un rubro importante dentro de la economía del país, lo que se traduce a un gran mercado de consumidores que hay que atender.
- b. Las cifras muestran que la demanda de jabones, detergentes y cloro ha tenido un crecimiento constante en los últimos 9 años dentro del país.
- c. De la misma manera, las exportaciones de Guatemala de estos productos hacia Centroamérica han tenido un crecimiento constante en los últimos 5 años, lo cual abre más la puerta para incrementar la producción y crecer como empresa teniendo presencia en la región centroamericana.
- d. El rubro de limpieza abarca una cantidad de productos muy amplia, lo cual abre la posibilidad para que la empresa pueda incursionar en nuevos productos adaptando la maquinaria que ya tienen.
- e. La comercialización de las bolsas plásticas se ha convertido en una de las mejores oportunidades de negocio para la empresa, por lo que el seguir comercializando estas bolsas e invirtiendo en mayor fuerza de ventas, representa una gran oportunidad.
- f. La versatilidad de la empresa y de su maquinaria le abre nuevas oportunidades para incursionar en nuevos mercados.
- g. El implementar una página de eCommerce sería un refuerzo directo para el departamento de ventas de la empresa, ya que no existe.
- h. 9 de los 10 clientes principales de G&G dijeron estar dispuestos a utilizar el servicio de la página de eCommerce, además que la mayoría de los competidores de G&G no cuentan con esta opción de servicio, es una oportunidad que G&G debería aprovechar.

3. Debilidades:

- a. La empresa cuenta con poco personal para realizar las tareas administrativas, por lo que existe un mínimo análisis sistemático interno de la empresa. Esto se traduce a poco conocimiento propio lo cual puede ser una desventaja respecto a otras empresas más grandes, o que tengan mayor conocimiento y control de sí mismas.
- b. La información dentro de la empresa está muy desordenada y casi no existen registros. Cuentan con poco personal para llevar mejores controles de materia

prima, control de inventarios, compras de los clientes, estadísticas de venta, análisis de estacionalidades de sus productos, entre otras.

- c. No existe un precio establecido para todos los clientes o escalas de descuentos bien definida a las compras de mayor volumen, lo cual hace más difícil la contabilidad de los precios y el seguimiento de los clientes. Los precios de los productos deberían uniformarse.
- d. La publicidad que tienen los productos de la empresa G&G es escasa. Al contar con un presupuesto limitado, se invierte poco en la publicidad de las marcas.
- e. La empresa no cuenta con un departamento de ventas, por lo que dependen del esfuerzo de sus distribuidores para hacer crecer las ventas de sus productos.
- f. Una de sus líneas más fuertes de venta es el cloro y la marca que más vende es la marca que maquilar por lo que la empresa debería hacer crecer más su marca propia.
- g. La empresa no cuenta con un departamento de contabilidad propio, sino que tiene un contador externo que le lleva la contabilidad a la empresa.

4. Amenazas:

- a. Competencia consolidada en el mercado. La fábrica G&G compite con empresas multinacionales y marcas de productos ya establecidas, como Axión, Ariel, Ace, Fab, Azistín, Fabuloso, Magia Blanca, Ajax, entre otras, que son marcas que se encuentran en el *top of mind*¹⁵ del consumidor gracias a la enorme inversión en publicidad que reciben y a los años que llevan en el mercado guatemalteco.
- b. La amenaza de bajar precios por parte de la competencia es una amenaza constante, ya que ellos compran materias primas en volúmenes mayores, por lo que pueden reducir los costos de sus productos para competir con los productores pequeños, que en este caso sería G&G, y tratar de sacarlos del mercado, por lo que este riesgo siempre se mantiene latente.
- c. La empresa adquiere algunas de sus materias primas con uno de sus competidores directos, por lo que la empresa debería buscar adquirir todas sus materias primas con otros proveedores que no sean su competencia para conseguir mejores precios.
- d. El mercado de las materias primas es fluctuante, por lo que existe el riesgo que las materias primas suban de precio, lo cual se puede traducir en un incremento en el producto final, tan alto que puede llegar a ser similar a las marcas más fuertes

¹⁵ Top of mind: Término utilizado en Mercadotecnia que representa la primera marca que se viene a la mente del consumidor.

y de mejor calidad en el mercado. Al subir el precio de los productos de G&G, el consumidor va a preferir pagar un poco más por un producto de mejor calidad, lo que sacaría del mercado a los productos de G&G.

- e. Los ingresos de G&G por la venta de cloro depende mayoritariamente de la maquila de una marca externa, por lo que existe un riesgo que el cliente encuentre a otro proveedor que le abarate la maquila del cloro y se cambie de proveedor, lo que dejaría a G&G sin uno de sus mayores ingresos. Es por esto, que se recomienda el fortalecer la venta de su marca propia de cloro.
- f. G&G debería buscar nuevas maquilas de productos y así disminuir la dependencia que tienen actualmente con el cloro, para contrarrestar el efecto de perder una línea de maquila.
- g. La empresa tiene una dependencia muy grande del dueño y gerente general y en caso llegara a faltar, no existe una persona que pueda sustituirlo y esté autorizado a tomar las decisiones importantes.

F. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.

1. Amenaza de la entrada de nuevos competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores es alta porque los productos que fabrica la empresa G&G son considerados como productos necesarios dentro del rubro de la limpieza, por lo que la competencia es fuerte. No solo existe competencia de las empresas grandes, que son la competencia mayor, sino que también hay competencia con fábricas medianas, pequeñas y artesanales debido al nicho de mercado al cual G&G se enfoca. Dentro de este nicho de mercado, que es el popular, pueden ingresar empresas pequeñas y artesanales fabricando con recursos limitados los productos con la calidad y precio necesarios que buscan los clientes de este mercado.

También hay una competencia fuerte a raíz de los tratados de libre comercio que se han firmado en la región con los cuales se han generado facilidades para el ingreso y comercialización de productos extranjeros. Los aranceles de importación se han reducido o, en algunos casos, se han eliminado. Esto promueve también el ingreso de productores extranjeros al país. Se puede mencionar el ingreso de detergentes mexicanos que no pagan arancel por entrar al país (detergente Blanca Nieves, por ejemplo), y al ingresar estos productores extranjeros, que son líderes en sus países, pueden ajustar los precios de los productos, lo cual hace que la competencia sea más fuerte.

También ingresan detergentes a granel, los cuales se venden a precios más baratos porque se compra una cantidad mayor y por el hecho de no poseer una marca establecida.

2. Poder de negociación con proveedores.

El poder de negociación con proveedores es medio bajo porque la cantidad de materia prima que compra para sus productos de jabón, detergente y cloro no es en volúmenes tan grandes, como para poder ejercer una fuerza de negociación mayor en la cual le otorguen mejores precios.

La empresa G&G puede hacer negociaciones por pago de contado, pronto pago, o si compra algún volumen extra, pero no puede hacer una negociación donde le abaraten el precio única y exclusivamente a él. También puede optar por traer su materia prima directamente desde el extranjero donde le sale más económico que con proveedores locales, pero representa tener un mayor inventario de materias primas.

3. Poder de negociación con compradores.

El poder de negociación con los compradores resulta ser medio bajo porque los productos de G&G se encuentran en el proceso de introducción, comparados con los productos de las multinacionales que llevan mucho más tiempo compitiendo en el país, y no son tan conocidos en el mercado. A los distribuidores que manejan estos productos no se les puede poner una presión mayor porque las líneas todavía están en el proceso de introducción. Lo que sí puede hacer la empresa es darles promociones, o descuentos para incrementar la venta de sus productos.

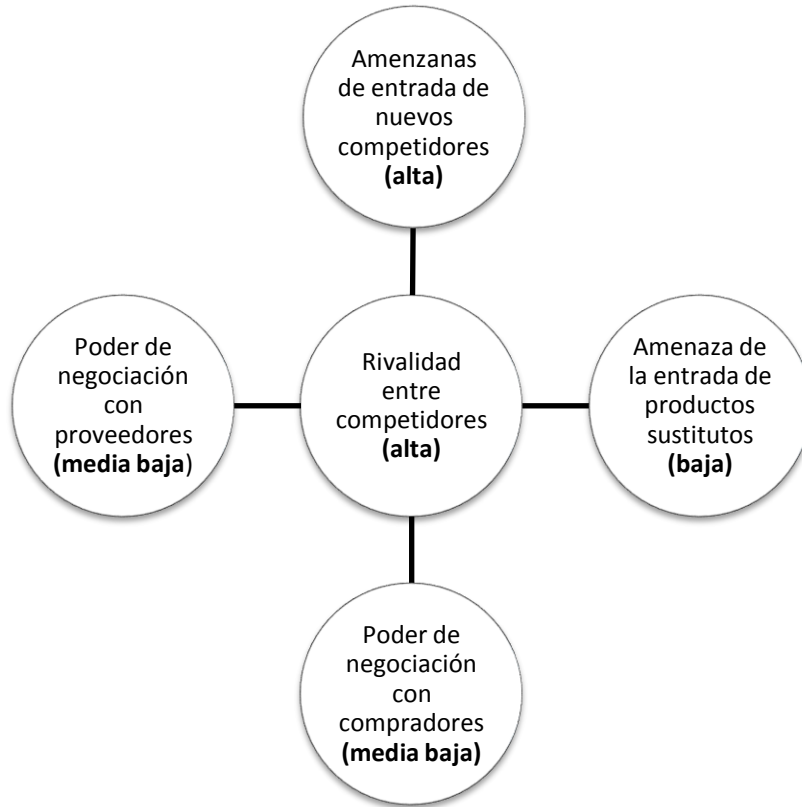
4. Amenaza de la entrada de productos sustitutos.

La amenaza de entrada de productos sustitutos para la empresa en jabones, detergentes y lavaplatos es baja, ya que realmente existen pocos productos sustitutos para este nicho de mercado. En el caso del cloro, no existe ningún producto que pueda ser sustituto, al menos en el uso que les dan las amas de casa o la industria a la cual va dirigido este producto.

5. Rivalidad entre competidores.

La rivalidad entre los competidores es alta, ya que, de acuerdo al Directorio Nacional de Empresas y sus Locales (DINEL), registradas actualmente en Guatemala existen 94 empresas dedicadas a la fabricación de productos de limpieza, de las cuales hay 65 pequeñas empresas, 11 medianas empresas, y 18 empresas grandes; por lo que la oferta de productos de limpieza es grande y el mercado muy competitivo, lo cual al final favorece al consumidor porque existe una mayor oferta y los precios se abaratan. Por lo tanto, la rivalidad entre competidores es alta.

Figura 2: Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.



Fuente: Elaboración propia.

G. Análisis del Entorno.

Es el estudio de un país o región geográfica en la que se ubica la empresa. Realizado mediante el análisis de diversos factores: políticos, económicos, legales, sociales y tecnológicos. (Pérez, 2011).

1. Factor político.

Al actual gobierno de Guatemala se le han descubierto una serie de escándalos de corrupción en el presente año que han dado paso a la renuncia de la ex Vicepresidente de la República Roxana Baldetti el día 08 de mayo (el Periódico, 2015)¹⁶. Su secretario privado Juan Carlos Monzón se vio involucrado en la red criminal de defraudación tributaria en las aduanas del país apodada “La Línea” y que llegaba hasta los altos mandos de la Superintendencia de Administración

¹⁶ Herrera, Oscar. (2015, 09 de mayo). Roxana Baldetti presenta su renuncia. El Periódico, p. 2. Recuperado de [http://www.elperiodico.com.gt/es/20150509/pais/12256/Roxana-Baldetti-presenta-su-renuncia.htm].

Tributaria SAT donde se recogía el dinero de los impuestos que no pagaban algunas empresas para ingresar sus productos al país (CICIG, 2015)¹⁷. Esto provocó la captura del Superintendente de la SAT Omar Franco Chacón y el ex Superintendente Carlos Enrique Muñoz y otras 19 personas, entre altos funcionarios, empleados y particulares.

El otro gran escándalo de corrupción se debe a la contratación de una empresa israelí M. Tarcic Engineering con el fin de darle una limpieza al agua del lago de Atitlán por un costo de Q 137.8 millones con una fórmula secreta, que luego de análisis en su formulación, resultó ser solución salina (Escalón, 2015)¹⁸.

Estos escándalos de corrupción dieron paso al pronunciamiento de diversos sectores y actores políticos como el CACIF y la Embajada de Estados Unidos quienes exigían la continuidad del mandato de la CICIG, comisión responsable de denunciar la red criminal “La Línea” y pedían la renuncia de la Vicepresidente para no obstaculizar el proceso de la investigación de la CICIG.

También se generaron una serie de marchas y protestas en todo el país por parte de la sociedad civil exigiendo entre otras cosas, la renuncia del Presidente y la Vicepresidente, reformas a la Ley Electoral y de Partidos Políticos y a la Ley de Compras y Contrataciones del Estado, además de investigación a otras redes de corrupción dentro del Estado y juicio para los funcionarios involucrados en la corrupción.

El 2015 es año electoral en Guatemala y las votaciones para la primera vuelta están convocadas para el mes de septiembre. De ser necesaria segunda vuelta, será en el mes de noviembre. El 14 de enero del 2016 entra el nuevo presidente electo.

Estos escándalos de corrupción generan inestabilidad política al país, lo cual pone en riesgo la inversión extranjera para crear fuentes de trabajo y hacer inversiones para el país.

2. Factor económico.

a. Índice de libertad económica: Son una serie de diez medidas económicas creadas por la Fundación Heritage y The Wall Street Journal en 1995 y cuyo objetivo es conocer y tener un panorama de la oportunidad económica en los diferentes países dependiendo de la

¹⁷ Cicig.org. Desmantelan Red de Defraudación Aduanera. Comunicado de Prensa 011. Recuperado el 11 de mayo del 2015. Web en línea en [<http://www.cicig.org/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=587&cntnt01returnid=67>]

¹⁸ Escalón, Sebastián. (2015, 17 de mayo). La opaca y quizás peligrosa fórmula israelí para purificar el lago de Amatitlán. Plaza Pública. Web en línea en [<http://www.plazapublica.com.gt/content/la-opaca-y-quizas-peligrosa-formula-israeli-para-purificar-el-lago-de-amatitlan>].

participación y ayuda de gobierno. Cuanto más grande sea el índice, se tendrán mayores probabilidades que los ciudadanos ahorren, inviertan y consuman. El análisis de éste índice es recomendado al momento de emprender una actividad comercial.

Actualmente Guatemala posee un índice de libertad económica de 61.2 puntos, ubicándose en la casilla 83 de 178 economías a nivel mundial. Esto significa que se encuentra en la categoría “moderadamente libre” y demuestra que la libertad de comercio, inversión y de empresa han sido afectadas por la expansión del gasto público y disminución de los derechos de la propiedad y de la libertad frente a la corrupción.

En cuanto a la región, Guatemala ocupa el puesto 17 de los 29 países de la Región de Latinoamérica y el Caribe, seguido por Nicaragua en el 18, Honduras en el puesto 19. Costa Rica ocupa el puesto 9 y El Salvador el puesto 11. (Intecap, 2014) ¹⁹

b. Tasas de interés e inflación: En el último año, la tasa de interés de corto plazo estuvo 25 puntos por debajo de la tasa líder (tasa fijada por la Junta Monetaria). La tasa de interés activa (para préstamos bancarios) se mantuvo alrededor de los 13.70 por ciento. La tasa líder se mantuvo en 3.5 por ciento. (Banguat, 2015).

La inflación para el año 2014 cerró en 2.95 por ciento. Para abril del 2015 la variación mensual cerró en 2.58 por ciento. Esto se debe a la baja en los precios del petróleo. Con ello, se puede concluir que la situación económica en el país no es un impedimento para el crecimiento económico. (Banguat, 2015)

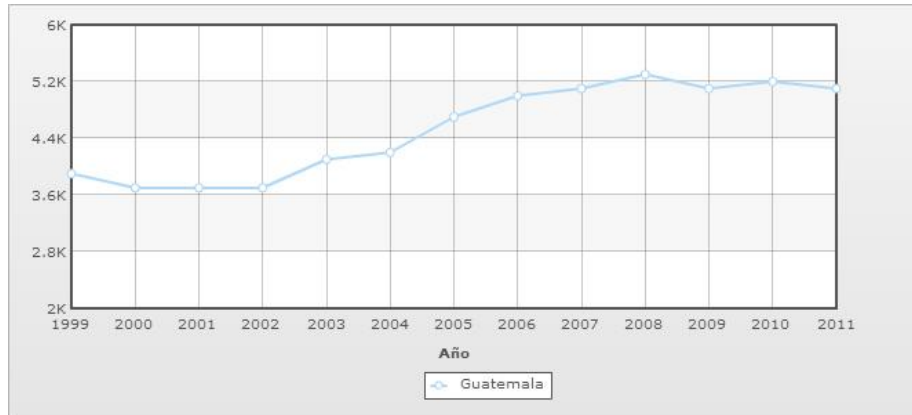
c. PIB per cápita: El PIB de Guatemala, para el año 2014 fue de US\$ 53,797 millones; para dar un PIB per cápita de US\$ 3.471²⁰. Con éste índice, Guatemala se encuentra en el puesto 17 de los 29 países de la región de Latinoamérica y el Caribe y en el puesto 114²¹ de 183 países a nivel mundial, muy lejos aún de los grandes países comerciantes.

Gráfica 23: *PIB per cápita* US\$

¹⁹ Intecap. Índice de Libertad Económica 2014. Obtenido el 15 de enero del 2015. [En línea] En: <http://www.intecap.edu.gt/oml/images/noticias/feb2014/libertad.pdf>

²⁰ Bladex.com. *PIB de Guatemala*. Web en línea en [<http://www.bladex.com/es/latam-info/guatemala>]

²¹ Datosmacro.com. *PIB de Guatemala*. Web en línea en [<http://www.datosmacro.com/pib/guatemala>]



Fuente: Idexmundi, Guatemala 2012.

En base al PIB, se puede concluir que cada año hay más ganancias netas producidas por Guatemala, por lo que es un aporte positivo para el panorama general del país y de las industrias, como en este caso, la que se está estudiando.

3. Factor legal.

El aspecto legal en la operación de empresas en Guatemala está regido por las disposiciones del Código de Comercio y del Derecho Civil que se aplica e interpreta de conformidad con los principios presentes en el Derecho Civil.

Los contribuyentes que realizan actividades mercantiles, a excepción de profesionales, técnicos y empleados, pueden pagar el ISR aplicado a su renta imponible y a las ganancias de capital, con una tarifa del 25%. El impuesto se determinará y pagará por trimestres vencidos y se hará una declaración definitiva del período anual. (Artículo 72 del Código de Comercio).

Otro factor legal importante es el pago del 12% del IVA según sea el reporte de ventas efectuadas por la empresa. Adicional al IVA, si las empresas importan materia prima, se debe pagar derechos arancelarios a la importación que cubre la nacionalización de las mercancías en el país.

4. Factor social.

El factor social para la página de eCommerce que debe tomarse en cuenta es la seguridad del país al momento de ir a dejar los pedidos de productos. Es de vital importancia que la entrega de los pedidos sea efectiva, ya que alguna falla en la entrega (si no se entrega el producto por algún accidente, o bien por que la delincuencia en el país es alta y puedan llegar a robarse el pedido con la mercadería) y ésta no llegue al cliente, la credibilidad de la página web se perdería totalmente y sería muy difícil recuperarla ya que el cliente puede creer que su transacción comercial fue una

estafa y ser severamente afectado. Por esta razón, también debe considerarse algún método de seguridad que le dé una garantía al cliente de recuperar su producto a pesar de que este haya sido robado, por lo que se recomienda adquirir un seguro de mercadería y transporte.

Es por esto que se recomienda tomar las medidas de seguridad necesarias para asegurarse que la entrega de pedidos se haga correcta y efectivamente. Actualmente, la empresa cuenta con el transporte necesario para hacer la entrega de sus pedidos.

Al existir la posibilidad que muchas empresas empiecen a hacer pedidos pequeños de productos para probar el servicio, va a ser muy viable que la empresa contrate un servicio de entrega motorizado para poder ir a repartir estos pedidos de cantidades menores.

Como se pudo constatar en las encuestas realizadas a los clientes principales de G&G, la mayoría estaría de acuerdo con utilizar la página web, o por lo menos probarla, para hacer sus pedidos en línea.

5. Factor tecnológico.

La tecnología debe ir de la mano en el desarrollo de la página web. Con esto se lograrán brindar todas las herramientas que propone la nueva era tecnológica para hacer de la página, una página amigable al usuario, que se entienda fácilmente, que incluya menús y botones de acceso para demostrar el catálogo de productos, entre otros atributos.

Al ser una página en la que se intentará vender a través de un carrito de compra en línea, se deben tomar en cuenta todos los aspectos de seguridad contra el fraude y un código encriptado SSL (Secure Socket Layer). Esto es para la protección de la empresa y de los consumidores. El código SSL hace posible que los pagos en línea se hagan de manera segura y debería ser un código obligatorio para los sitios de eCommerce.

El uso de Smartphones y tabletas móviles para usuarios particulares ha aumentado exponencialmente en los últimos cinco años. Para el año 2013, la tasa de penetración de los teléfonos inteligentes a nivel mundial era de alrededor de un tercio del total de usuarios con un teléfono celular, y se espera que para el 2016 llegue a ser de la mitad. (Rodríguez, 2013)²².

Para el uso corporativo, la demanda de Smartphones también ha aumentado con una tasa de crecimiento del 45%. Las ventajas que presenta la tecnología en el uso de Smartphones a nivel

²² Rodríguez, R. (2013, Noviembre). Uso de Smartphones aumenta vertiginosamente en el mundo. Internet es mercadeo [en línea]. Disponible en: <http://internetesmercadeo.com/?p=17485> [2015, 11 de mayo].

corporativo es reducir en 39% el uso del papel, incrementar la productividad en un 42% por la facilidad de compartir archivos, usar correo electrónico o navegar por Internet. (Grupo PasiónMóvil , 2011)²³. Esto es algo que se debería aprovechar, ya que una de las ventajas que nuestros clientes quieren aprovechar de la página web es el ahorro de papeles y la comunicación también se mejoraría con la facilidad de compartir archivos. Además, si la nueva tendencia para la población general y en el ámbito corporativo es a tener un Smartphone, el acceso de parte de estos usuarios a la página web se incrementa en muchas más posibilidades y muchas nuevas personas podrían ingresar a esta página.

Otro dato a explotar es que dentro de los usuarios con Smartphones, seis de cada diez usuarios entre los 18 y 35 años han utilizado sus gadgets para hacer compras. (MercadoLibre México, 2014)²⁴.

Por otro lado, el uso de tecnologías como el Smartphone potencializa el uso de redes sociales como forma de comunicación, espacios en los que se debe estar presente para impulsar y dar a conocer el nuevo servicio y los productos que se venden de la Fábrica. (Perú21, 2014)²⁵.

Hay que mencionar que el lanzamiento de una APP de la página web no es recomendado por la empresa encargada del desarrollo de las páginas de eCommerce ya que estas son muchísimo más caras que realizar un sitio web y por otro lado se tendrían dos frentes de venta que mostrarían exactamente lo mismo y tendrían la misma finalidad. Se recomienda realizar un APP cuando se necesita de una herramienta que sencillamente no se puede remplazar por un sitio web. Además, las nuevas tecnologías de páginas web incluyen el Responsive Design, con lo cual la página se adapta a cualquier dispositivo móvil en el navegador.

H. Conclusión del Estudio de Mercado.

²³ Molina, M. (2011, Mayo). Aumenta el uso de Smartphones en el sector empresarial. [Web en línea] en: <https://www.poderpda.com/plataformas/empresas-aumentan-uso-de-smartphones/> [2015, 11 de mayo].

²⁴ Ceballos, F. (2014, Febrero). Comercio móvil: futuro de los negocios [en línea]. Disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2014/02/24/comercio-movil-el-futuro-negocio> [2015, 11 de mayo].

²⁵ Garrido, Juan. (2014, Diciembre). ¿Cómo puedo mejorar la productividad de mi negocio? Perú21 [en línea]. Disponible en: <http://peru21.pe/emprendedores/como-puedo-mejorar-productividad-mi-negocio-2205862> [2015, 11 de mayo].

El mercado de los productos de limpieza, al ser un mercado de consumo masivo, es muy grande y competitivo en Guatemala, pero que presenta oportunidades de negocio muy amplias y que sigue en constante crecimiento. Según las cifras colectadas en el estudio, en los últimos 9 años la comercialización de estos productos ha mostrado una tendencia al alza.

De igual manera, el mercado de las exportaciones de estos productos sigue creciendo por lo que representa una puerta de oportunidades para la empresa G&G de seguir expandiendo su giro de negocio.

Una de las mayores fortalezas que presentan los productos de G&G es ser muy competitivos en el precio de sus productos que demuestran estar en los más bajos del mercado, tendencia la cual debe mantenerse para seguir incrementando su participación en el mercado.

En cuanto al lanzamiento de la página de eCommerce, los clientes principales de la empresa demostraron interés en utilizar la página web y realizar sus pedidos de productos a través de la misma, siempre y cuando se mantenga el servicio personalizado y la atención al cliente en factores como confirmación de pedido y que se brinde una fecha acertada de la entrega del pedido. Las razones por la que sí utilizarían esta forma de hacer pedidos son porque de esta manera queda un registro del pedido y porque se vuelve un servicio más eficaz e inmediato en la realización del pedido, además de ser más fácil y práctico. Hay que tomar en consideración la percepción que ellos no incrementarían su compra ya que sus pedidos los hacen de acuerdo a la demanda y exigencias del mercado, a menos que se les haga un descuento o alguna oferta.

Los clientes a los que se debe enfocar el lanzamiento de la página web de eCommerce son a los clientes semi – mayoristas y a los clientes tipo Institucionales. Este es el principal canal de contacto de la empresa y por tal razón, es el primero que se debe atender. Pero es muy importante resaltar que uno de los objetivos principales de lanzar una página web de ventas en línea es precisamente conseguir a nuevos clientes que estén dispuestos a comprar a través de la página en línea, y mejor aún si antes no conocían de la existencia de G&G y gracias a la página web, conocieron los productos y realizaron un pedido. Por lo que gran parte del esfuerzo durante el lanzamiento de la página debe ser el darla a conocer a través de las diversas redes sociales en la internet, o a través de cualquier medio que pueda ser efectivo para lograr colocar a la página web dentro del mercado.

El crecimiento en el uso del Smartphone en la población civil como en el campo corporativo es algo que se debe aprovechar y que serviría para incrementar el uso de la página de eCommerce, por lo que se recomienda invertir en el manejo de publicidad dentro de las redes sociales para que

la página se promueva y nuevos clientes puedan ingresar a la página y conocer y hacer pedidos de los productos de limpieza.

En cuanto a la calidad de los productos de G&G, la empresa cumple con los estándares de calidad que el mercado busca en la compra de sus productos. En la calificación de su calidad, los productos de G&G obtuvieron una puntuación buena y satisfactoria, al igual que en el contenido de sus productos donde se calificaron con un nivel satisfactorio de contenido. Donde se recomienda hacer una inversión es en el mejoramiento de las presentaciones y empaques de sus productos, apartado en donde los empaques de la competencia se calificaron como más atractivos que los de la Fábrica G&G.

Los productos de G&G han mostrado a lo largo de los años un porcentaje de crecimiento promedio positivo, lo cual refleja que las líneas de productos de la Fábrica ya están empezando a aceptarse y conocerse por varios consumidores, y representa que hasta el momento el impulso a estas líneas se ha hecho bien. Ahora, es importante empujar más sus líneas de productos a través de la publicidad para que este crecimiento se mantenga y aumente.

Los productos que fabrica G&G no tienen una estacionalidad muy marcada en algún mes del año, su demanda se mantiene entre un rango constante de crecimiento a lo largo del año. Sólo se puede decir que para los Cloros los meses de Junio y Julio son los más importantes y para los Lavaplatos, los meses de Mayo y Junio son los puntos más altos.

El poder negociar precios más bajos en materia prima es algo que se recomienda buscar, ya que esto abarataría la fabricación de los productos, por lo que se podría buscar nuevos proveedores que brinden costos más baratos en materias, pero se debe tener cuidado con el costo del inventario de la materia prima, para que este no incremente en su almacenaje.

También se recomienda buscar nuevas líneas de maquila para no depender únicamente de la maquila del Cloro Tenax, que representa uno de los mayores ingresos de la Fábrica y seguir comercializando las Bolsas plásticas que se han convertido en poco tiempo en uno de los productos que más ingreso genera para la Empresa.

Por último, la Fábrica G&G debería de invertir en una fuerza de ventas que impulse las ventas de sus productos ya que actualmente sólo existe una persona que se encarga de hacer la venta de los mismos y por lo mismo dependen del esfuerzo de sus distribuidores para hacer crecer las ventas de sus productos. De esta manera, los mismos vendedores serían los que dieran a conocer

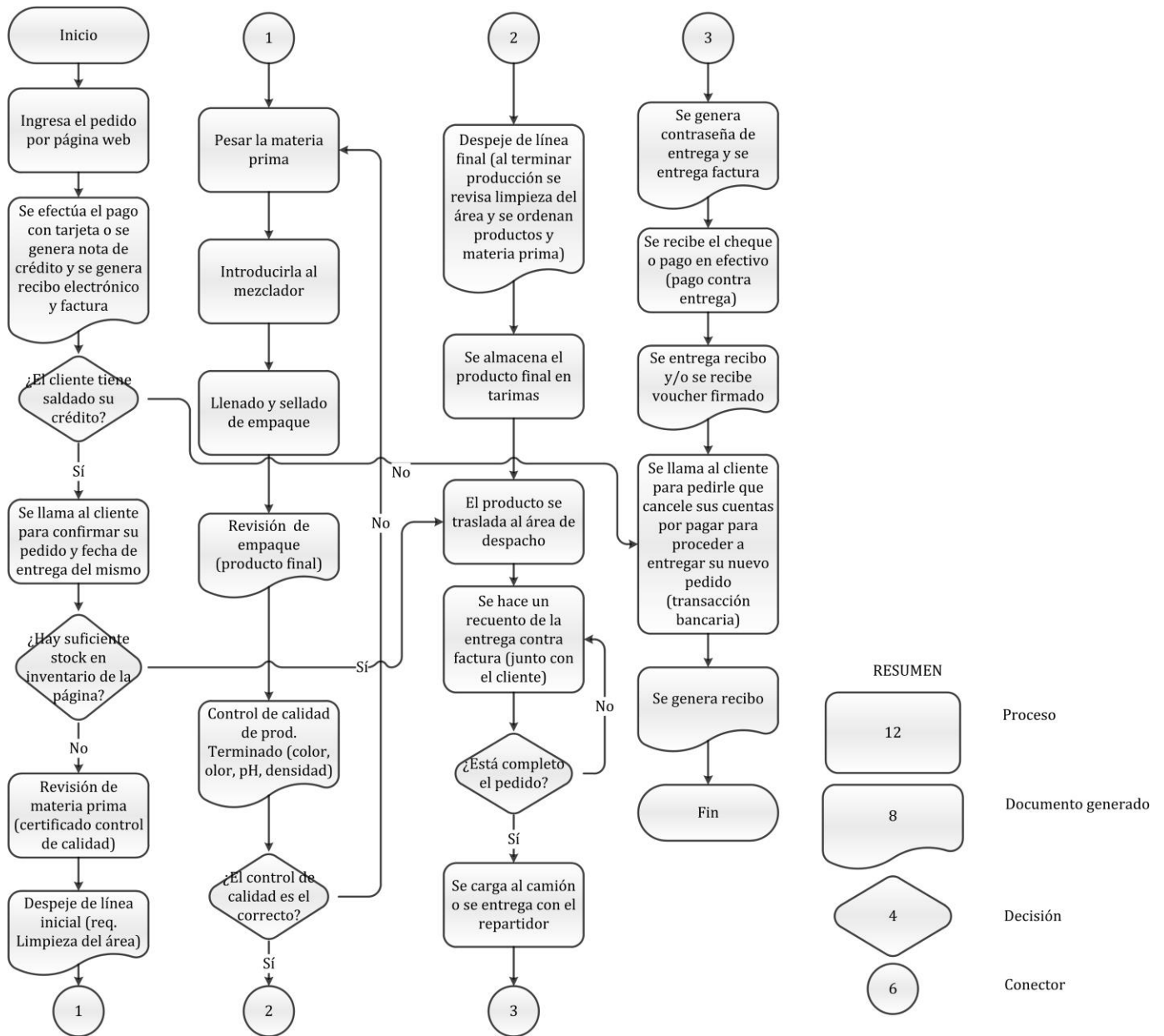
la página web y promoverían la compra de productos a través de la misma, por lo que se recomienda estudiar la necesidad de crear este departamento.

IX. PROPUESTA

A. Rediseño de Procesos.

A continuación se presenta la propuesta del rediseño de procesos de la empresa con la información que se generaría de la página de eCommerce.

Figura 3: Diagrama Propuesto de Procesos de eCommerce.



Fuente: Elaboración propia.

La empresa actualmente no cuenta con ningún sistema automatizado de control de órdenes de compra ni de inventarios (SAP), por lo que la integración de la información de la página de eCommerce al manejo de procesos actuales es un trabajo que no requiere mucho esfuerzo.

Comparado ambos diagramas de procesos, los pasos de revisión de deudas por cobrar, recuento del producto a entregar, y revisión del stock de inventarios del proceso actual de la empresa son 3 pasos que se eliminarían del proceso porque con la página web se efectuarían/mostrarían automáticamente. En el caso de las deudas por cobrar, cuando un cliente se encuentre moroso, la página automáticamente va a mostrar una alerta/cliente en rojo denotando que su plazo de crédito ya ha vencido por lo que se le debe de llamar para cobrarle su pedido más antiguo. Esto va a asegurar que no se despache productos a los clientes que no están al día en su pago de pedidos y no se generen conflictos en el flujo de caja de la empresa. En el caso del recuento del producto a entregar y la revisión de stock en el inventario, la página cuenta con un manejo de inventarios virtual que se va actualizando conforme se vayan ingresando los productos terminados y se vayan haciendo las compras por lo que muestra las existencias del producto final y si existe producto suficiente para entregar al cliente.

Otra ventaja que se puede observar con la nueva propuesta, es que se obtiene un flujo de proceso continuo, contrario al proceso actual en donde se tiene que hacer un proceso de revisión de deudas por cobrar paralelo al proceso administrativo de la empresa, y que al no hacerse siempre la revisión, puede generar confusiones en el flujo del proceso y llevar a la mala ejecución del mismo, error que puede resultar en el atraso del pago de los clientes. Esta nueva propuesta resulta ser un proceso más automatizado que minimiza errores en el manejo de información.

Con este nuevo proceso se logró cambiar el orden en el que se realizan el pago de productos y la generación de la factura. En muchos casos, el pago de productos se va a realizar antes de que se haga la fabricación de productos lo que afectaría positivamente el flujo de la empresa. Y en el caso de la factura, la página puede manejar una facturación digital lo que aumentaría la eficiencia del proceso y mostraría automáticamente los precios de venta de los productos, algo que en el proceso actual se tiene que revisar.

El tiempo promedio que se tarda en tomar un pedido en la empresa G&G vía telefónica es de 5 minutos. El tiempo que se tomaría en revisar una orden de pedido que entró por medio de la página de eCommerce, como máximo, es de 1 minuto. Esto representa un ahorro en tiempos y por lo tanto en costos administrativos que pueden afectar el costo de fabricación. Los procesos de revisión de precios emitidos en la factura y recuento de producto a entregar son procesos que en promedio también se tardan de 3 a 5 minutos cada uno, por lo que en total hay un ahorro

considerable de 12 a 15 minutos en el flujo del proceso. En contraparte, los procesos de llamar al cliente para confirmar su pedido y llamar al cliente para pedir que cancele sus deudas pendientes son procesos que aproximadamente tienen una duración de máximo 1 minuto cada uno, por lo que el ahorro final en el flujo del proceso se traduce a 11 a 13 minutos.

El costo de adaptar los procesos propuestos del diagrama de eCommerce ya viene incluido en la realización de la página web. Además, como se mencionó anteriormente, la Fábrica G&G no cuenta con ningún sistema de automatización SAP, la integración de estos nuevos procesos se facilita y no se requiere de ningún costo adicional. Esta integración se puede hacer directamente al momento de hacer y poner en funcionamiento la página de eCommerce. El costo de la página de eCommerce se detalla en el capítulo siguiente.

B. Estrategia de Lanzamiento.

La estrategia de lanzamiento va a consistir en el manejo de plataformas digitales (redes sociales y buscadores de internet) con el objetivo de incrementar el tráfico en la plataforma principal que es la página de eCommerce. Para esto se necesita elaborar un plan de marketing que contemple todos los aspectos de interés en la estrategia y planificación de lanzamiento y un estudio de la marca, así como definir los canales de contacto y redes donde se va a impulsar la página web. Además, se necesitan hacer un monitoreo de la competencia y obtener un análisis de resultados de este monitoreo y tener un plan de crisis y reputación online.

Para el logro de estos objetivos se necesitan 3 servicios básicos:

1. Diseñador gráfico: Se encargará de adaptar el diseño de la línea gráfica de la página de eCommerce al diseño de posts y covers de Fanpage en Facebook y el diseño de elementos visuales generadores de tráfico de otras plataformas web hacia la plataforma principal a través de banners.

2. Webmaster: Es el responsable de cargar el contenido a través de programación en las plataformas web. Incluye tabs para las plataformas de redes sociales.

3. Community manager: Es el encargado de generar contenido para las redes sociales y para la página web de eCommerce. Gestiona la página de Facebook y el servicio al

cliente en las plataformas. Monitorea la competencia y entrega reportes de resultados y análisis de los mismos.

Facebook brinda la facilidad de segmentar la audiencia a la que se dirige con facilidad, con lo que se asegura que la comunicación de la plataforma llegue al target adecuado. Además, cuenta con la opción de promover el catálogo en línea, con lo que se promovería el uso de la página web de eCommerce.

El objetivo de realizar esta estrategia de lanzamiento a través de Facebook, Twitter, Google y banners que aparezcan en buscadores y páginas de Internet es llamar la atención de compradores que hagan uso de estas plataformas de Internet y no tengan conocimiento de los productos de G&G, de tal manera que estas plataformas sirvan como medio de promoción y exposición de los productos y como forma de impulsar la compra de estos productos en un mercado de clientes al que antes no se tenía acceso. Los principales clientes que se conseguirían de esta manera van a ser clientes individuales que no van a comprar en volúmenes mayores, pero la idea es impulsar estas compras pequeñas que al sumarlas van a generar ventas interesantes para la Empresa G&G. Al hacerse las compras con el productor directamente a través de la página de eCommerce, se cumple con el objetivo de eliminar intermediarios y distribuidores del producto lo que va a generar un margen de utilidad mayor para G&G, y la meta principal va a ser conseguir que más amas de casa hagan las compras de sus productos de limpieza en esta página web y su producto se les llegue a entregar inmediatamente, reduciendo costos de distribución y ventas, reduciendo costos de inventario, y haciendo un buen servicio de reparto se logrará fidelizar a estos nuevos clientes.

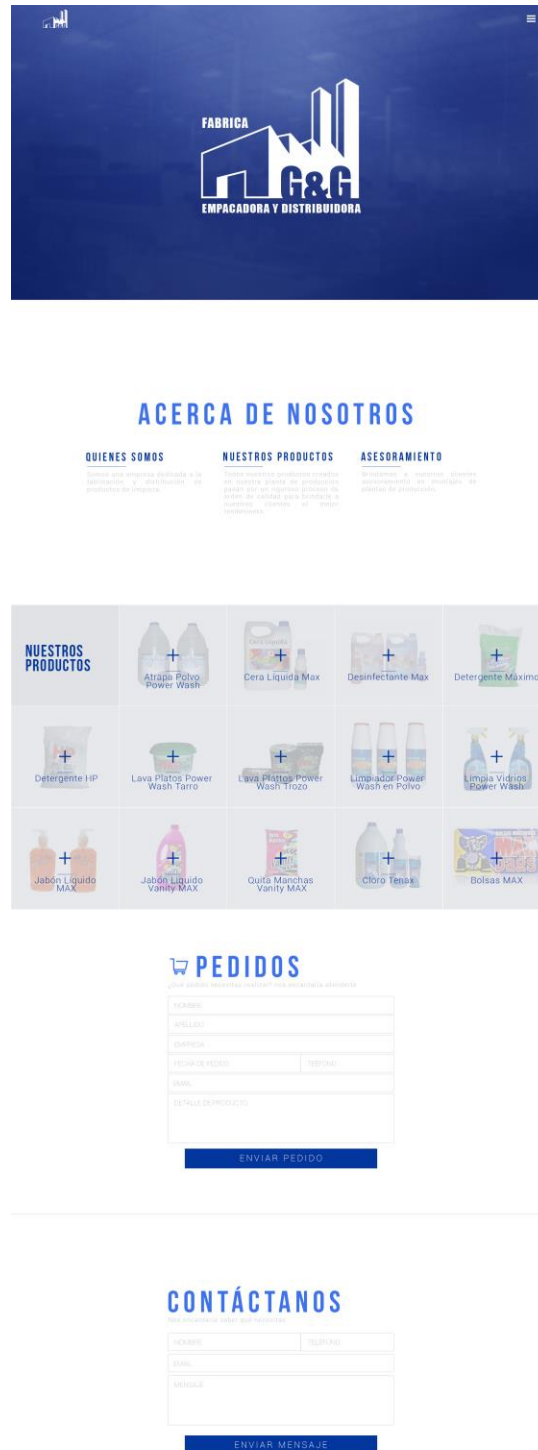
Se obtuvieron dos cotizaciones de dos empresas distintas que realizan estos servicios. Una por un costo de Q 10,752.00 mensuales y otra por Q 22,500.00 mensuales. Las cotizaciones se adjuntan en los anexos. Para realizar el análisis financiero se utilizará el costo de Q 10,752.00 mensuales.

C. Propuesta de Pagina Web.

A continuación se muestra la propuesta de diseño que se logró obtener con una empresa desarrolladora de páginas web e eCommerce. Esta sólo es una propuestas de diseño y de diagramación para la página web de G&G. Debido a que no se ha pagado ninguna cantidad por el desarrollo de estas propuestas, es una visión general y limitada de todo lo que el desarrollo de una página de eCommerce conlleva, pero que puede dar una idea muy cercana de la línea gráfica y de la diagramación que se estaría trabajando al momento de desarrollar el proyecto. La propuesta

incluye la portada de inicio de la página, “acerca de nosotros”, productos de la Fábrica, pedidos, y “contáctanos”.

Figura 4: Diagramación Propuesta de Pagina Web.



D. Ticket Promedio.

En función de satisfacer la demanda actual de los clientes A que ya tiene la Empresa G&G al momento de que estos hagan un pedido a través de la página de eCommerce y con el objetivo de agilizar la entrega de sus pedidos en un tiempo aceptable para el cliente y cumplir así con la satisfacción del servicio, se obtuvo el ticket promedio de compra mensual de estos clientes A de acuerdo a sus compras históricas de los últimos años. Así, cuando hagan un pedido a través de la página de eCommerce, se va a contar con existencias de productos aceptables y si no se cubre con la cantidad total del pedido realizado, sí se va a cumplir con la mayoría del pedido, haciendo que el tiempo de entrega se reduzca y sea aceptable para el cliente porque la fabricación del producto faltante va a requerir de menos días de trabajo.

De esta manera, se obtuvo el ticket promedio de los 10 principales clientes en compras para la Empresa y de los 7 productos que más demanda tienen, con lo cual se abarca el 80% de los clientes y el 80% de los productos en función de ingresos generados por ventas de la Empresa. El ticket promedio queda de la siguiente manera:

Tabla 14: Ticket Promedio de Productos Principales.

Producto	Ticket Promedio
Detergente celeste (libras)	35,627.93
Cloro Tenax (populinos)	32,194.55
Lavaplatos (gramos)	7,488.72
Bolsa 35x50 (unidades)	24,100.00
Cloro (galones)	629.79
Bolsa 30x38 (unidades)	20,931.25
Detergente alcalino (libras)	7,283.86

Fuente: Elaboración propia.

Con estas existencias de producto en inventario de la Empresa se cumpliría con la demanda de los principales clientes de una manera efectiva y se mejoraría la satisfacción de los mismos y podría aumentar su fidelización hacia la Empresa.

X. ANÁLISIS FINANCIERO

A. Inversión Inicial.

La inversión inicial es el total de gastos incurridos en maquinaria u otros activos para empezar un nuevo proyecto. (Blank, 2006)

Se llevará a cabo un estudio financiero para evaluar si existe una rentabilidad aplicando la propuesta de mejora del eCommerce.

Para lanzar la página web de eCommerce se realizaron 2 cotizaciones con diferentes proveedores de páginas web que pueden manejar la aplicación del eCommerce y carrito de compras. Se escogió al proveedor en base al portafolio de trabajos anteriores ya que se cree está mejor capacitado para manejar y desarrollar este proyecto. Además, este proveedor cuenta con más años de experiencia en la integración en diferentes plataformas como lo son desarrollo de aplicaciones móviles, desarrollo de otras páginas de eCommerce, manejo de Community Management, Social Media, Facebook Apps, entre otras. Además, el proveedor utiliza la tecnología de *responsive design*, lo que permite que el sitio se adapte a cualquier dispositivo móvil en el cual se acceda con lo que se elimina la necesidad de lanzar un APP.

La inversión inicial para el proyecto se detalla a continuación.

Tabla 15: Descripción de la Inversión Inicial.

DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN	INVERSIÓN (Quetzales)
1. Realización de la página web de eCommerce	Q 36,954.40
2. Asesoramiento del proyecto (duración 12 meses)	Q 140,000.00
3. Instalación del sistema de pagos en línea	Q 1,000.00
4. Uso del sistema de BAC Credomatic	Q 4,800.00
5. Plan estratégico de Community Management (12 meses)	Q 129,024.00
TOTAL de la inversión inicial	Q 311,778.40

Fuente: Elaboración propia con cotizaciones adjuntas en anexos.

A continuación se detalla cada rubro de la inversión inicial:

1. Realización de la página web de eCommerce: La realización completa de la página incluye los siguientes rubros:

a. Diseño y estructura: El diseño de la página web se desarrolla basado en la línea gráfica de la empresa y es totalmente personalizado. Se incluyen los menús, submenús y banners animados a petición del cliente, logrando hacer más accesible y amigable el contenido.

b. Contenido: Se incluyen hasta 20 distintas páginas con información de la empresa (historia, ¿Quiénes somos?, ubicación, etc.). El desarrollo del catálogo de productos incluye todas las categorías y subcategorías de productos que deba llevar el mismo, con distintas fotografías en diferentes ángulos para cada producto, con la opción de ocultar cualquier producto sin necesidad de borrarlo. Incluye los formularios de contacto y herramientas de redes sociales.

c. Tecnología: Se utiliza la tecnología *responsive design* para que la página web se adapte a las medidas de cualquier dispositivo móvil e incluya elementos dinámicos y efectos llamativos en el diseño para presentar la información de forma atractiva y eficiente. Se incluye la opción de *Análisis y Estadísticas* que registra el ticket promedio de compra y comportamiento de usuarios y se incluye el Sistema de Manejo de contenidos con el que se puede agregar, modificar o eliminar productos o categorías como fuera necesario. Los tres incisos anteriores suman un costo de Q19, 145.00.

d. Módulo de tienda en línea: El desarrollo de este módulo incluye las características de manejo de usuarios y contraseñas para el registro de clientes y su control de compras, la implementación del carrito de compras, y la implementación de pagos por tarjeta de crédito. El costo por transacción es establecido por el proveedor del servicio de pago con tarjeta. En este caso se utilizará el servicio de BAC Credomatic. Para implementar el pago en línea se deberá contar con un certificado de seguridad SLL instalado en el servidor. El módulo de tienda en línea tiene un costo de Q8, 500.00. El certificado SSL se incluye por un año, y su renovación anual es de Q1, 185.00 + IVA.

e. Módulo de creación de usuarios por cliente: Este rubro no aparece dentro de la cotización pero tiene un costo de \$400 - \$600 para incluirlo en la página. De esta manera los clientes pueden ingresar con su usuario a la página y realizar sus pedidos. Lo que se busca con este módulo es tener actualizados dentro de cada usuario los precios de venta de los productos para cada cliente diferente y de esta manera le aparezcan automáticamente. Para este estudio se utilizó el precio de \$600 o Q 4,800.00.

f. Soporte y mantenimiento (opcional): Incluye actualización periódica de software, asesoría en la publicación de contenidos, soporte en fallas técnicas, y resolución de dudas. Su costo es de Q1, 600.00, y puede renovarse anualmente.

g. Hosting y dominio: Para el almacenamiento del sitio web se debe contar con un Servidor que tenga la capacidad suficiente para mantener el sitio en línea. La inversión inicial cubre el servicio de Hosting y Dominio durante un año, y la cuota de renovación anual es de Q1, 343.00 + IVA.

h. Capacitación: La capacitación del personal para el manejo de la página web se incluye sin ningún costo adicional y no hay límite en el cupo de personas para recibir la capacitación. Tiene una duración de 6 horas como máximo.

2. Asesoramiento del proyecto: La inversión en el asesoramiento del proyecto consiste en el pago al Project Manager que es el encargado de la supervisión y ejecución de la propuesta de la página web y del proyecto de eCommerce en general. El pago del supervisor es de 7,000.00 Quetzales mensuales. Se deben incluir prestaciones de ley.

El supervisor contará con un asistente que le ayudará en el desarrollo y supervisión del proyecto. El pago del asistente será de 3,000.00 Quetzales mensuales más prestaciones de ley.

El asesoramiento del proyecto tiene una duración de un año, tiempo en el cual se espera haber conocido el manejo total de la página web y haber alcanzado un incremento en las ventas del 3% adicional al crecimiento orgánico de la empresa, de tal manera que para el próximo año el asistente pueda quedarse a cargo del proyecto sin necesidad del supervisor.

3. Instalación de sistema de pagos en línea: Para poder utilizar el servicio de pagos en línea a través de tarjetas de crédito, es necesario afiliarse a un proveedor que brinde los servicios mencionados. Estos son Visanet, BAC Credomatic, PayPal, o 2Checkout. Se utilizará BAC Credomatic porque acepta cualquier tipo de tarjeta de crédito y es el servicio de mayor uso en Guatemala. Dentro de las mejoras que ofrecen, cuentan con un sistema de seguridad para el pago en línea con tarjeta llamado 3D Secure con en el cual aseguran al cliente y a la empresa el reembolso de dinero en dado caso llega a pasar una transacción indebida.

BAC Credomatic cobra un costo de instalación del sistema de Q1, 000.00

4. Costo por uso de sistema: La utilización del sistema de BAC Credomatic tiene un costo mensual de Q400.00, por lo que para utilizar el servicio por un año, se requiere una inversión total de 4,800.00 Quetzales.

5. Plan estratégico de community management: Este es el costo de utilizar el plan de lanzamiento de Community Management que se propuso en el capítulo anterior durante un plazo de 12 meses. El costo es de Q 10, 752.00 por mes. El plan es utilizar este servicio únicamente durante el primer año del lanzamiento para atraer nuevos clientes. La cotización se adjunta en los anexos.

B. Proyección de Ventas.

La proyección de ventas es una estimación de las ventas que tendrá la empresa en un tiempo determinado. (Blank, 2006).

Para realizar la proyección de ventas se utilizaron los datos históricos de ventas de cada uno de los productos "A" del catálogo de la empresa. Estos se muestran a continuación.

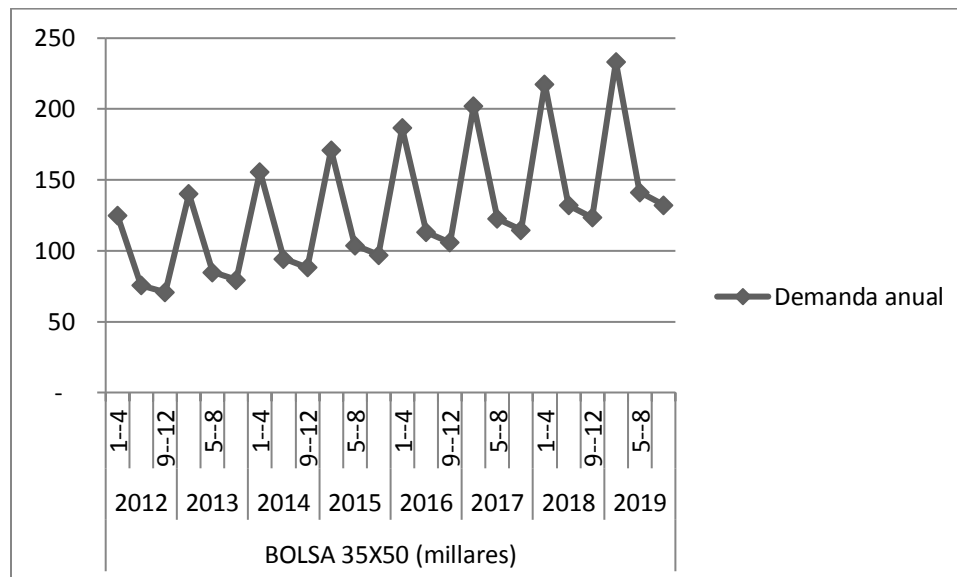
Tabla 16: Venta Histórica de Millares de Bolsa 35x50".

BOLSA 35X50"												
AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2012	33	32	36	23	12	23	20	19	21	23	10	16
2013	38	36	41	26	14	26	23	22	24	25	12	18
2014	42	40	45	29	16	29	26	24	27	28	13	20

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Con la información anterior se realizó una proyección de ventas por cuatrimestre para los próximos 5 años donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 24: Proyección de Ventas por Millar de Bolsa de 35x50".



Fuente: Elaboración propia.

En base a los datos históricos de venta y la proyección realizada, se pudo determinar que esta crece en promedio a una tasa de 15.71% anual con la cual, se realizará el análisis financiero posteriormente.

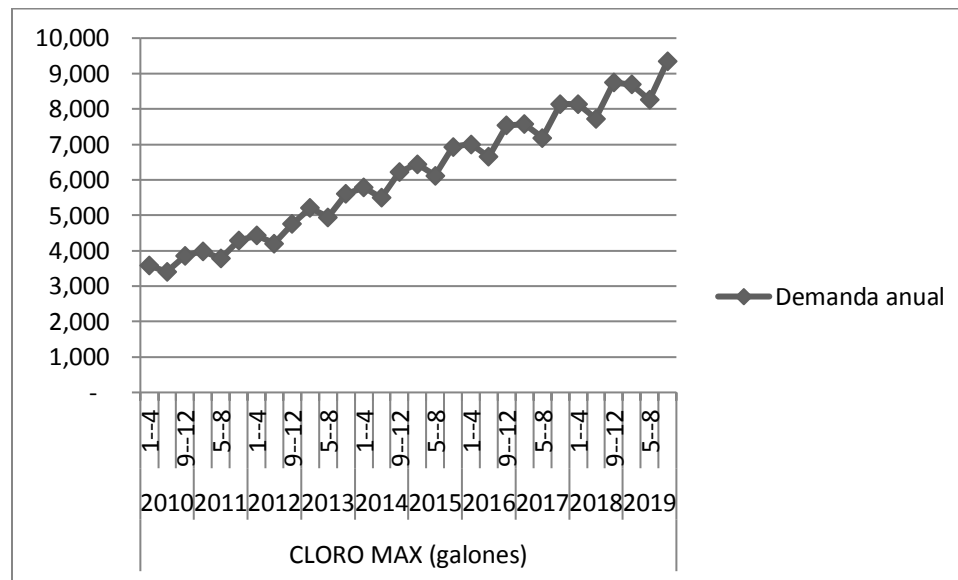
Tabla 17: Venta Histórica de Galones de Cloro Max.

CLORO MAX												
AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2010	823	1008	738	1019	394	1124	972	917	1042	848	1013	955
2011	914	1120	820	1132	438	1249	1080	1018	1157	943	1125	1061
2012	1016	1244	911	1258	487	1388	1200	1132	1286	1047	1250	1179
2013	1195	1464	1072	1480	573	1633	1412	1331	1513	1232	1471	1387
2014	1328	1626	1191	1644	637	1814	1569	1479	1681	1369	1634	1541

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Con la información anterior se realizó una proyección de ventas por cuatrimestre para los próximos 5 años donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 25: Proyección de Ventas por Galón Cloro Max.



Fuente: Elaboración propia.

En base a los datos históricos de venta y la proyección realizada, se pudo determinar que esta crece en promedio a una tasa de 12.75% anual con la cual, se realizará el análisis financiero posteriormente.

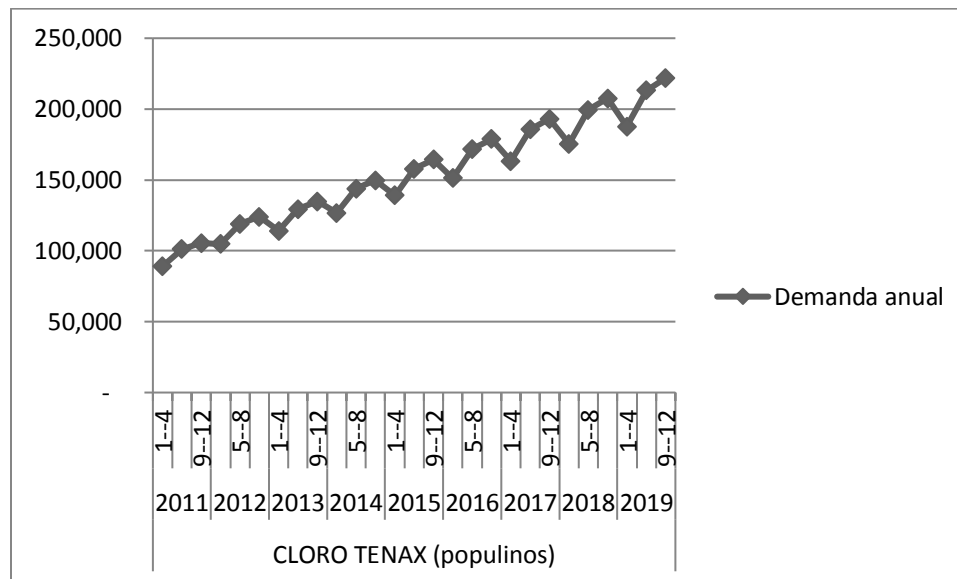
Tabla 18: Venta Histórica de Populinos de Cloro Tenax.

CLORO TENAX												
AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2011	20254	23304	23241	22304	25971	23900	28269	23081	25123	25757	26689	27798
2012	23828	27416	27342	26240	30554	28118	33257	27154	29557	30302	31399	32703
2013	25900	29800	29719	28522	33211	30563	36149	29515	32127	32937	34130	35547
2014	28778	33112	33022	31691	36901	33958	40166	32795	35697	36597	37922	39497

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Con la información anterior se realizó una proyección de ventas por cuatrimestre para los próximos 5 años donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 26: Proyección de Ventas por Populino Cloro Tenax.



Fuente: Elaboración propia.

En base a los datos históricos de venta y la proyección realizada, se pudo determinar que esta crece en promedio a una tasa de 12.48% anual con la cual, se realizará el análisis financiero posteriormente.

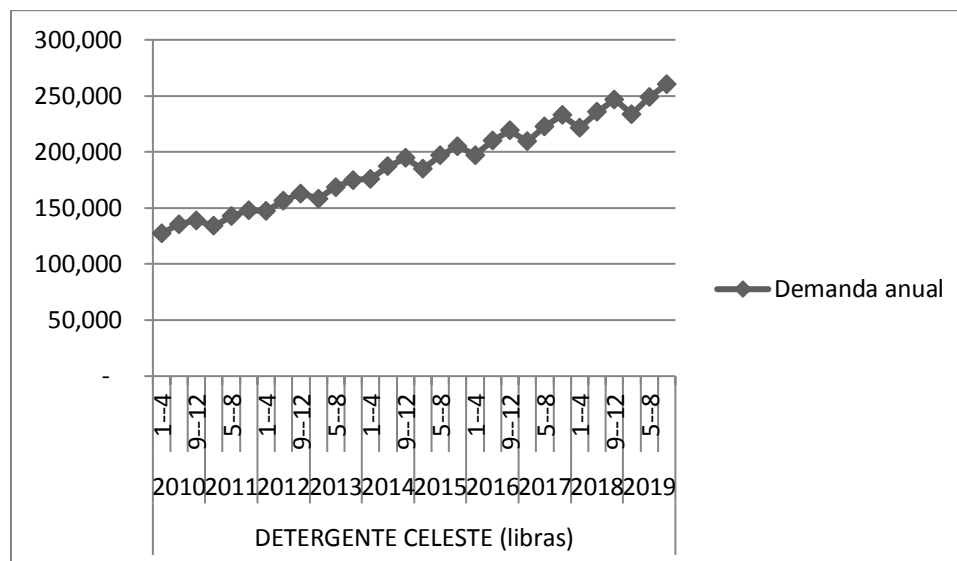
Tabla 19: Venta Histórica de Libras de Detergente Celeste.

DETERGENTE CELESTE												
AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2010	35303	24371	34741	32831	36916	29750	34613	34199	34587	34975	35363	33869
2011	37161	25653	36569	34559	38859	31316	36435	35999	36407	36816	37224	37633
2012	40836	28190	40186	37977	42702	34413	40039	39559	40008	40457	40906	41355
2013	43910	30312	43211	40836	45916	37003	43052	42536	43019	43502	43985	44467
2014	48788	33680	48012	45373	51018	41115	47836	47263	47799	48335	48872	49408

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Con la información anterior se realizó una proyección de ventas por cuatrimestre para los próximos 5 años donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 27: Proyección de Ventas por Libra Detergente Celeste.



Fuente: Elaboración propia.

En base a los datos históricos de venta y la proyección realizada, se pudo determinar que esta crece en promedio a una tasa de 9% anual con la cual, se realizará el análisis financiero posteriormente.

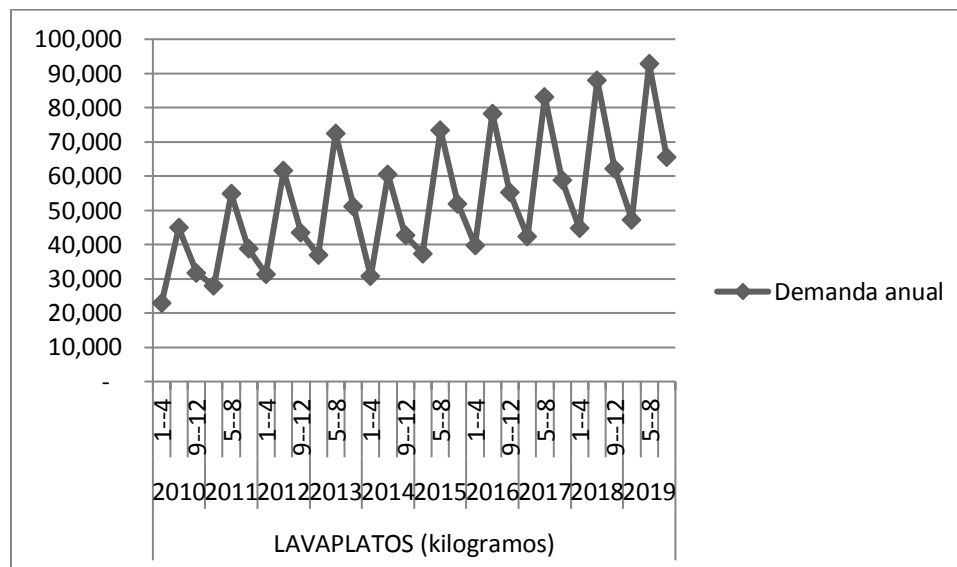
Tabla 20: Venta Histórica de Kilogramos de Lavaplatos.

LAVAPLATOS												
AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2010	6260	2770	11729	2127	14493	16726	2754	11002	5825	6636	9024	10309
2011	7634	3379	14304	2594	17675	20397	3359	13418	7104	8093	11004	12572
2012	8577	3796	16072	2915	19859	22918	3774	15076	7982	9093	12365	14126
2013	10091	4466	18908	3429	23364	26963	4440	17736	9390	10698	14546	16619
2014	8409	3722	15757	2858	19470	22469	3700	14780	7825	8915	12122	13849

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

Con la información anterior se realizó una proyección de ventas por cuatrimestre para los próximos 5 años donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 28: Proyección de Ventas por Kilogramo de Lavaplatos.



Fuente: Elaboración propia.

En base a los datos históricos de venta y la proyección realizada, se pudo determinar que esta crece en promedio a una tasa de 8.82% anual con la cual, se realizará el análisis financiero posteriormente.

C. Producción en Planta.

A continuación, se muestran las cantidades extras que se producen de cada uno de los productos descritos anteriormente aumentando la productividad de la línea con respecto a la tasa de crecimiento promedio anual de cada uno de ellos que se determinó en la proyección de ventas.

Tabla 21: Incremento de Producción y Fabricación.

PRODUCTO	Cantidad anual actual	Crecimiento orgánico	Unidades extra anuales	Crecimiento propuesto	Unidades extra anuales	Cantidad anual propuesta
BOLSA 35x50 (millares)	339	15.83 %	54	3%	11	404
CORO MAX (galones)	17,514	12.75 %	2,234	3%	526	20,274
CORO TENAX (populino)	420,135	12.48 %	52,433	3%	12,605	485,173
DETERGENTE (libras)	557,499	9 %	50,175	3%	16,725	624,399
LAVAPLATOS (kilogramos)	133,876	8.82 %	11,808	3%	4,017	149,701

Fuente: Elaboración propia.

D. Costos de Fabricación.

A continuación, se calculan los costos de fabricación de cada uno de los productos descritos anteriormente. Estos servirán para estimar los precios de venta por presentación.

Para determinar los costos de fabricación de cada unidad de producto terminado fue necesario basarse en el historial de costos de la empresa y realizar un promedio de costos directos y gastos fijos.

Tabla 22: Costos y Gastos de Fabricación por Producto.

	Bolsa 35x50 (Millar)	Cloro Max (Galón)	Cloro Tenax (Populino)	Detergente (Libra)	Lavaplatos (Kilogramo)
Materiales Directos					
Envase/Recipiente	Q0.00	Q2.30	Q0.00	Q0.00	Q1.50
Tapadera	Q0.00	Q1.00	Q0.00	Q0.00	Q1.50
Etiqueta/Impresión	Q0.00	Q1.00	Q0.15	Q0.40	Q1.00
Empaque	Q4.50	Q0.00	Q0.10	Q0.20	Q0.00
Producto	Q1,033.50	Q1.35	Q0.10	Q1.00	Q2.00
TOTAL MD:	Q1,038	Q5.65	Q0.35	Q1.60	Q6.00
Mano de obra directa	Q0.00	Q0.15	Q0.02	Q0.08	Q0.04

Mano de obra indirecta	Q0.50	Q0.35	Q0.03	Q0.15	Q0.12
Gastos Generales					
Depreciación de Equipos	Q0.00	Q0.02	Q0.01	Q0.01	Q0.05
Energía Eléctrica	Q0.01	Q0.02	Q0.01	Q0.01	Q0.03
Combustibles	Q0.10	Q0.05	Q0.00	Q0.01	Q0.10
Mantenimiento	Q0.02	Q0.01	Q0.01	Q0.01	Q0.02
TOTAL GG:	Q0.13	Q0.10	Q0.03	Q0.04	Q0.20
Gasto de Administración	Q0.45	Q0.05	Q0.02	Q0.25	Q0.45
Gasto de Venta	Q0.92	Q0.12	Q0.10	Q0.19	Q0.67
Costo Total por Unidad	Q1,040.00	Q6.42	Q0.55	Q2.31	Q7.48

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

E. Gastos de Venta.

Actualmente la empresa no cuenta con un departamento de ventas, por lo que la labor de venta la realiza el gerente general. Los gastos de venta se van a calcular con el salario del asesor del proyecto para el primer año y para los 4 años restantes se va a contratar un asistente que se quedará a cargo del manejo de la página web reemplazando al asesor, por lo que este gasto va a disminuir como se podrá reflejar en la proyección de ventas.

Adicional a estos salarios, el uso del sistema de BAC Credomatic tiene un costo por transacción de un 4% a un 8% dependiendo del giro del comercio, por lo que para el análisis se utilizará el promedio de 6%, que se va a ver reflejado en la proyección de ventas.

Adicional, se debe tomar en cuenta el costo del Community Management que se va a reflejar directamente dentro de los gastos de venta porque es una labor de mercadeo y publicidad para los productos con el fin de conseguir nuevos clientes.

F. Ingresos.

A continuación, se detallan los ingresos que la empresa percibiría por la venta de las unidades extras producidas anualmente según las tasas de crecimiento promedio anual que se obtuvieron anteriormente y en base al precio de venta actual de cada uno de los productos detallados.

Tabla 23: Ingreso Anual por Unidades Extra Producidas.

PRODUCTO	PRECIO DE VENTA (quetzales)	UNIDADES EXTRA (orgánicas)	INGRESOS (quetzales)	UNIDADES EXTRA (propuestas)	INGRESOS (Quetzales)
BOLSA 35X50 (millar)	Q 1,300.00	54	Q70,200.00	11	Q 14,300.00
CLORO MAX (galón)	Q 10.50	2,234	Q23,457.00	526	Q. 5,523.00
CLORO TENAX (populino)	Q 0.75	52,433	Q39,324.75	12,605	Q 9,453.75
DETERGENTE (libras)	Q 3.85	50,175	Q193,173.75	16,725	Q 64,391.25
LAVAPLATOS (kilogramos)	Q 12.50	11,808	Q147,600.00	4,017	Q 50,212.50
Total			Q473,755.50		Q143,880.50
TOTAL INGRESOS ANUALES				Q617,636.0	

Fuente: Elaboración propia.

G. Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR).

La TMAR se utiliza como criterio para valorar la tasa de rendimiento de una alternativa, en el momento de tomar decisiones de aceptación o rechazo. (Blank, 2006).

Para determinar si la inversión a realizar es rentable, debe establecerse una tasa de retorno sobre la inversión.

El cálculo de la TMAR está compuesto por la tasa activa + la tasa de riesgo proporcionada por la compañía + la inflación registrada en el último año.

Tabla 24: Cálculo de la Tasa Mínima Atractiva de Retorno.

Tasa Activa ²⁶	13.29%
Tasa de Riesgo	5%
Inflación ²⁷	2.95%
TMAR	21.24%

Fuente: Elaboración propia.

H. Estados Financieros.

Luego de determinar la TMAR que la empresa acepta como mínimo para la realización del proyecto, se proyectó el estado de resultados y el flujo de efectivo para los próximos cinco años de negocio.

El Estado de Resultados y el Flujo de Efectivo permiten conocer cuál es la situación de la empresa en un determinado período, y tomar decisiones para el futuro de la misma.

El estado de resultados es el resumen de los resultados de las operaciones de una empresa en un determinado período.

El flujo de efectivo muestra las entradas y salidas de dinero de la empresa, las cuales pueden ser estimaciones o valores observados.

Dentro del flujo de efectivo se incluye la inversión de la realización de la página web y la instalación del sistema de pago en línea. Es importante mencionar que dentro de la plataforma de la página web de eCommerce, se incluye un software CMS (Sistema de manejo de contenido), el cual se va a depreciar en el estado de resultados anualmente según el decreto 4-2012 de la ley del ISR de Guatemala, con una tasa de 33.33%²⁸.

Tabla 25: Determinación de la Depreciación del Software CMS.

Inversión	Q 19,145.00
Depreciación anual (5 años)	Q 6,381..03

Fuente: Elaboración propia.

²⁶ Consultores para el desarrollo S.A., *Tasa de Interés para la Moneda Local*.

[<http://www.copades.com/pub/es/detalletasdeinteres.html>]

²⁷ Central America Data.com., *Tasa de inflación en Guatemala*.

[http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Guatemala_345_de_inflacin_interanual_a_septiembre]

²⁸ Leyes de Guatemala.com, *Depreciación de Softwares en Guatemala*. [<http://leydeguatemala.com/ley-del-isr-impuesto-sobre-la-renta/articulo-19-porcentajes-depreciacion/27/>]

Para el análisis de los estados financieros se plantearon 3 escenarios diferentes, los cuales se describen a continuación.

1. Escenario 1: Esta es la propuesta original que toma en cuenta el crecimiento de ventas orgánico de los productos + el crecimiento propuesto que es de un 3% para cada producto. El plan estratégico de Community Management se toma en cuenta únicamente en el primer año de lanzamiento, como se dijo anteriormente.

2. Escenario 2: Esta propuesta toma en cuenta únicamente el crecimiento orgánico en los ingresos de cada producto y no se incluye el crecimiento propuesto. El plan estratégico de Community Management se toma en cuenta únicamente para el primer año de lanzamiento de la página también.

3. Escenario 3: Esta propuesta es igual al escenario 1 pero se tomó en cuenta que el plan estratégico de Community Management no fuera durante únicamente durante un año sino que se utilizara en el segundo año también. Es decir que el plan estratégico tuviera una duración de 2 años. Para registrar los ingresos por ventas de cada producto se utilizó el crecimiento orgánico de cada producto + el crecimiento propuesto de 3 años.

Figura 5: Proyecciones de Ventas. Escenario 1.

Proyecciones
GTQ

	Base	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	Q617,636.00	Q706,951.37	Q809,576.04	Q927,562.59	Q1,063,292.05	Q1,219,528.52
Bolsa 35x50 (millares)	65.00	77.24	91.78	109.07	129.60	154.01
Precio Venta	1,300.00	1,313.00	1,326.13	1,339.39	1,352.79	1,366.31
Cloro Max (galones)	2,760.00	3,194.70	3,697.87	4,280.28	4,954.42	5,734.74
Precio Venta	10.50	10.61	10.71	10.82	10.93	11.04
Cloro Tenax (populino)	65,038.00	75,105.88	86,732.27	100,158.43	115,662.95	133,567.58
Precio Venta	0.75	0.76	0.77	0.77	0.78	0.79
Detergente (libras)	66,900.00	74,928.00	83,919.36	93,989.68	105,268.45	117,900.66
Precio Venta	3.85	3.89	3.93	3.97	4.01	4.05
Lavaplatos (kilogramos)	15,825.00	17,695.52	19,787.12	22,125.96	24,741.25	27,665.67
Precio Venta	12.50	12.63	12.75	12.88	13.01	13.14
<i>Incremento de precio anual</i>		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
<i>Aumento de la productividad Bolsa</i>		18.83%	18.83%	18.83%	18.83%	18.83%
<i>Aumento de la productividad cloro Max</i>		15.75%	15.75%	15.75%	15.75%	15.75%
<i>Aumento de la productividad cloro Tenax</i>		15.48%	15.48%	15.48%	15.48%	15.48%
<i>Aumento de la productividad Detergente</i>		12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
<i>Aumento de la productividad Lavaplatos</i>		11.82%	11.82%	11.82%	11.82%	11.82%
Costos Directos	Q 376,431.69	Q 396,506.26	Q 464,764.93	Q 545,111.58	Q 639,752.62	Q 751,309.66
Realización de la página web	Q 36,954.40					
Instalación del sistema de pagos en línea	Q 1,000.00					
Costo unitario Bolsa 35x50	Q1,038.63	Q1,069.27	Q1,100.81	Q1,133.29	Q1,166.72	Q1,201.14
Costo unitario cloro Max	Q6.25	Q6.43	Q6.62	Q6.82	Q7.02	Q7.23
Costo unitario cloro Tenax	Q0.43	Q0.44	Q0.46	Q0.47	Q0.48	Q0.50
Costo unitario Detergente	Q1.87	Q1.93	Q1.98	Q2.04	Q2.10	Q2.16
Costo unitario Lavaplatos	Q6.36	Q6.55	Q6.74	Q6.94	Q7.14	Q7.36
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Gastos de Venta	Q73,858.71	Q85,398.30	Q97,196.45	Q110,832.53	Q126,599.80	Q144,839.48
Uso de sistema BAC anual	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00
Renovación módulo tienda en línea (cert. SSL)		Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20
Mantenimiento y soporte de la plataforma	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00
Gasto de venta Bolsa 35x50	Q0.92	Q0.95	Q0.98	Q1.00	Q1.03	Q1.06
Gasto de venta cloro Max	Q0.12	Q0.12	Q0.13	Q0.13	Q0.13	Q0.14
Gasto de venta cloro Tenax	Q0.10	Q0.10	Q0.11	Q0.11	Q0.11	Q0.12
Gasto de venta Detergentes	Q0.19	Q0.20	Q0.20	Q0.21	Q0.21	Q0.22
Gasto de venta Lavaplatos	Q0.67	Q0.69	Q0.71	Q0.73	Q0.75	Q0.77
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Costo de transacción BAC	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
Gastos de Administración	Q294,338.26	Q72,733.30	Q77,255.61	Q82,479.95	Q88,515.76	Q95,489.61
Renovación de Hosting y Dominio		Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16
Plan Estratégico Community Management	Q129,024.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Gasto de administración Bolsa 35x50	Q0.45	Q0.46	Q0.48	Q0.49	Q0.51	Q0.52
Gasto de administración cloro Max	Q0.05	Q0.05	Q0.05	Q0.05	Q0.06	Q0.06
Gasto de administración cloro Tenax	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02
Gasto de administración Detergentes	Q0.25	Q0.26	Q0.26	Q0.27	Q0.28	Q0.29
Gasto de administración Lavaplatos	Q0.45	Q0.46	Q0.48	Q0.49	Q0.51	Q0.52
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Gasto de asistente	140,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Costos Totales	Q744,628.66	Q554,637.87	Q639,216.99	Q738,424.07	Q854,868.18	Q991,638.74
<i>Crecimiento</i>		-25.51%	15.25%	15.52%	15.77%	16.00%
Depreciación	-	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Software	-	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Inversión		19,145.00				

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6: Proyecciones de Ventas. Escenario 2.

Proyecciones
GTQ

	Base	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	Q617,636.00	Q688,237.00	Q767,301.83	Q855,902.08	Q955,252.90	Q1,066,733.39
Bolsa 35x50 (millares)	65.00	75.29	87.21	101.01	117.00	135.52
Precio Venta	1,300.00	1,313.00	1,326.13	1,339.39	1,352.79	1,366.31
Cloro Max (galones)	2,760.00	3,111.90	3,508.67	3,956.02	4,460.42	5,029.12
Precio Venta	10.50	10.61	10.71	10.82	10.93	11.04
Cloro Tenax (populino)	65,038.00	73,154.74	82,284.45	92,553.55	104,104.24	117,096.45
Precio Venta	0.75	0.76	0.77	0.77	0.78	0.79
Detergente (libras)	66,900.00	72,921.00	79,483.89	86,637.44	94,434.81	102,933.94
Precio Venta	3.85	3.89	3.93	3.97	4.01	4.05
Lavaplatos (kilogramos)	15,825.00	17,220.77	18,739.64	20,392.47	22,191.09	24,148.34
Precio Venta	12.50	12.63	12.75	12.88	13.01	13.14
<i>Incremento de precio anual</i>		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
<i>Aumento de la productividad Bolsa</i>		15.83%	15.83%	15.83%	15.83%	15.83%
<i>Aumento de la productividad cloro Max</i>		12.75%	12.75%	12.75%	12.75%	12.75%
<i>Aumento de la productividad cloro Tenax</i>		12.48%	12.48%	12.48%	12.48%	12.48%
<i>Aumento de la productividad Detergente</i>		9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
<i>Aumento de la productividad Lavaplatos</i>		8.82%	8.82%	8.82%	8.82%	8.82%
Costos Directos	Q 376,431.69	Q 386,052.39	Q 440,595.60	Q 503,173.48	Q 575,023.10	Q 657,580.46
Realización de la página web	Q 36,954.40					
Instalación del sistema de pagos en línea	Q 1,000.00					
Costo unitario Bolsa 35x50	Q1,038.63	Q1,069.27	Q1,100.81	Q1,133.29	Q1,166.72	Q1,201.14
Costo unitario cloro Max	Q6.25	Q6.43	Q6.62	Q6.82	Q7.02	Q7.23
Costo unitario cloro Tenax	Q0.43	Q0.44	Q0.46	Q0.47	Q0.48	Q0.50
Costo unitario Detergente	Q1.87	Q1.93	Q1.98	Q2.04	Q2.10	Q2.16
Costo unitario Lavaplatos	Q6.36	Q6.55	Q6.74	Q6.94	Q7.14	Q7.36
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Gastos de Venta	Q73,858.71	Q83,342.45	Q92,523.03	Q102,861.04	Q114,507.85	Q127,635.42
Uso de sistema BAC anual	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00
Renovación módulo tienda en línea (cert. SSL)		Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20
Mantenimiento y soporte de la plataforma	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00
Gasto de venta Bolsa 35x50	Q0.92	Q0.95	Q0.98	Q1.00	Q1.03	Q1.06
Gasto de venta cloro Max	Q0.12	Q0.12	Q0.13	Q0.13	Q0.13	Q0.14
Gasto de venta cloro Tenax	Q0.10	Q0.10	Q0.11	Q0.11	Q0.11	Q0.12
Gasto de venta Detergentes	Q0.19	Q0.20	Q0.20	Q0.21	Q0.21	Q0.22
Gasto de venta Lavaplatos	Q0.67	Q0.69	Q0.71	Q0.73	Q0.75	Q0.77
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Costo de transacción BAC	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
Gastos de Administración	Q294,338.26	Q71,951.47	Q75,474.27	Q79,435.61	Q83,890.44	Q88,900.67
Renovación de Hosting y Dominio		Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16
Plan Estratégico Community Management	Q129,024.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Gasto de administración Bolsa 35x50	Q0.45	Q0.46	Q0.48	Q0.49	Q0.51	Q0.52
Gasto de administración cloro Max	Q0.05	Q0.05	Q0.05	Q0.05	Q0.06	Q0.06
Gasto de administración cloro Tenax	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02
Gasto de administración Detergentes	Q0.25	Q0.26	Q0.26	Q0.27	Q0.28	Q0.29
Gasto de administración Lavaplatos	Q0.45	Q0.46	Q0.48	Q0.49	Q0.51	Q0.52
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Gasto de asistente	140,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Costos Totales	Q744,628.66	Q541,346.31	Q608,592.91	Q685,470.13	Q773,421.40	Q874,116.54
<i>Crecimiento</i>		-27.30%	12.42%	12.63%	12.83%	13.02%
Depreciación	-	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Software	-	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Inversión		19,145.00	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7: Proyecciones de Ventas. Escenario 3.

Proyecciones
GTQ

	Base	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	Q617,636.00	Q706,951.37	Q809,576.04	Q927,562.59	Q1,063,292.05	Q1,219,528.52
Bolsa 35x50 (millares)	65.00	77.24	91.78	109.07	129.60	154.01
Precio Venta	1,300.00	1,313.00	1,326.13	1,339.39	1,352.79	1,366.31
Cloro Max (galones)	2,760.00	3,194.70	3,697.87	4,280.28	4,954.42	5,734.74
Precio Venta	10.50	10.61	10.71	10.82	10.93	11.04
Cloro Tenax (populino)	65,038.00	75,105.88	86,732.27	100,158.43	115,662.95	133,567.58
Precio Venta	0.75	0.76	0.77	0.77	0.78	0.79
Detergente (libras)	66,900.00	74,928.00	83,919.36	93,989.68	105,268.45	117,900.66
Precio Venta	3.85	3.89	3.93	3.97	4.01	4.05
Lavaplatos (kilogramos)	15,825.00	17,695.52	19,787.12	22,125.96	24,741.25	27,665.67
Precio Venta	12.50	12.63	12.75	12.88	13.01	13.14
<i>Incremento de precio anual</i>		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
<i>Aumento de la productividad Bolsa</i>		18.83%	18.83%	18.83%	18.83%	18.83%
<i>Aumento de la productividad cloro Max</i>		15.75%	15.75%	15.75%	15.75%	15.75%
<i>Aumento de la productividad cloro Tenax</i>		15.48%	15.48%	15.48%	15.48%	15.48%
<i>Aumento de la productividad Detergente</i>		12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
<i>Aumento de la productividad Lavaplatos</i>		11.82%	11.82%	11.82%	11.82%	11.82%
Costos Directos	Q 371,431.29	Q 396,506.26	Q 464,764.93	Q 545,111.58	Q 639,752.62	Q 751,309.66
Realización de la página web	Q 31,954.00					
Instalación del sistema de pagos en línea	Q 1,000.00					
Costo unitario Bolsa 35x50	Q1,038.63	Q1,069.27	Q1,100.81	Q1,133.29	Q1,166.72	Q1,201.14
Costo unitario cloro Max	Q6.25	Q6.43	Q6.62	Q6.82	Q7.02	Q7.23
Costo unitario cloro Tenax	Q0.43	Q0.44	Q0.46	Q0.47	Q0.48	Q0.50
Costo unitario Detergente	Q1.87	Q1.93	Q1.98	Q2.04	Q2.10	Q2.16
Costo unitario Lavaplatos	Q6.36	Q6.55	Q6.74	Q6.94	Q7.14	Q7.36
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Gastos de Venta	Q73,858.71	Q85,398.30	Q97,196.45	Q110,832.53	Q126,599.80	Q144,839.48
Gasto por uso de sistema BAC anual	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00	Q4,800.00
Renovación módulo tienda en línea		Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20	Q1,327.20
Mantenimiento y soporte de la plataforma	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00	Q1,792.00
Gasto de venta Bolsa 35x50	Q0.92	Q0.95	Q0.98	Q1.00	Q1.03	Q1.06
Gasto de venta cloro Max	Q0.12	Q0.12	Q0.13	Q0.13	Q0.13	Q0.14
Gasto de venta cloro Tenax	Q0.10	Q0.10	Q0.11	Q0.11	Q0.11	Q0.12
Gasto de venta Detergentes	Q0.19	Q0.20	Q0.20	Q0.21	Q0.21	Q0.22
Gasto de venta Lavaplatos	Q0.67	Q0.69	Q0.71	Q0.73	Q0.75	Q0.77
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Costo de transacción BAC	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
Gastos de Administración	Q294,338.26	Q201,757.30	Q77,255.61	Q82,479.95	Q88,515.76	Q95,489.61
Renovación de Hosting y Dominio		Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16	Q1,504.16
Plan Estratégico Community Management	Q129,024.00	Q129,024.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Gasto de administración Bolsa 35x50	Q0.45	Q0.46	Q0.48	Q0.49	Q0.51	Q0.52
Gasto de administración cloro Max	Q0.05	Q0.05	Q0.05	Q0.05	Q0.06	Q0.06
Gasto de administración cloro Tenax	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02	Q0.02
Gasto de administración Detergentes	Q0.25	Q0.26	Q0.26	Q0.27	Q0.28	Q0.29
Gasto de administración Lavaplatos	Q0.45	Q0.46	Q0.48	Q0.49	Q0.51	Q0.52
<i>Crecimiento (inflación)</i>		2.95%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
Gasto de asistente	140,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Costos Totales	Q739,628.26	Q683,661.87	Q639,216.99	Q738,424.07	Q854,868.18	Q991,638.74
<i>Crecimiento</i>		-7.57%	-6.50%	15.52%	15.77%	16.00%
Depreciación	-	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Software	-	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Inversión		19,145.00	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Para la proyección de ventas se utilizó un índice de crecimiento, ya que es difícil que los costos se mantengan constantes a lo largo de los años. Por lo que, para los costos directos, gastos de

venta y gastos administrativos se utilizó la inflación (2.95%) para incrementarlos a lo largo de los años. De la misma manera, el precio de venta de los productos se aumentó en un 1% con respecto al año anterior, para hacer un escenario más realista.

Figura 8: Estado de Resultados. Escenario 1.

Estado Resultados					
GTQ					
	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas Brutas	706,951.37	809,576.04	927,562.59	1,063,292.05	1,219,528.52
(-) Costos Directos	396,506.26	464,764.93	545,111.58	639,752.62	751,309.66
Costo de Producción	396,506.26	464,764.93	545,111.58	639,752.62	751,309.66
CONTRIBUCION MARGINAL	310,445.10	344,811.11	382,451.00	423,539.44	468,218.87
(-) Gastos de operación					
Gastos de Venta	85,398.30	97,196.45	110,832.53	126,599.80	144,839.48
Gatos de Administración	72,733.30	77,255.61	82,479.95	88,515.76	95,489.61
COSTOS FIJOS	158,131.61	174,452.06	193,312.48	215,115.57	240,329.09
(-) Depreciación de Software	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Utilidad Neta antes de impuestos	145,932.47	163,978.02	182,757.49	202,042.84	221,508.75
(-) Impuestos (ISR 25%)	36,483.12	40,994.51	45,689.37	50,510.71	55,377.19
Utilidad Neta	109,449.35	122,983.52	137,068.12	151,532.13	166,131.56

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9: Estado de Resultados. Escenario 2.

Estado Resultados					
GTQ					
	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas Brutas	688,237.00	767,301.83	855,902.08	955,252.90	1,066,733.39
(-) Costos Directos	386,052.39	440,595.60	503,173.48	575,023.10	657,580.46
Costo de Producción	386,052.39	440,595.60	503,173.48	575,023.10	657,580.46
CONTRIBUCION MARGINAL	302,184.60	326,706.23	352,728.60	380,229.80	409,152.93
(-) Gastos de operación					
Gastos de Venta	83,342.45	92,523.03	102,861.04	114,507.85	127,635.42
Gatos de Administración	71,951.47	75,474.27	79,435.61	83,890.44	88,900.67
COSTOS FIJOS	155,293.92	167,997.31	182,296.65	198,398.30	216,536.08
(-) Depreciación de Software	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Utilidad Neta antes de impuestos	140,509.65	152,327.90	164,050.92	175,450.48	186,235.82
(-) Impuestos (ISR 25%)	35,127.41	38,081.97	41,012.73	43,862.62	46,558.96
Utilidad Neta	105,382.24	114,245.92	123,038.19	131,587.86	139,676.87

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10: Estado de Resultados. Escenario 3.

Estado Resultados					
GTQ					
	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas Brutas	706,951.37	809,576.04	927,562.59	1,063,292.05	1,219,528.52
(-) Costos Directos	396,506.26	464,764.93	545,111.58	639,752.62	751,309.66
Costo de Producción	396,506.26	464,764.93	545,111.58	639,752.62	751,309.66
CONTRIBUCION MARGINAL	310,445.10	344,811.11	382,451.00	423,539.44	468,218.87
(-) Gastos de operación					
Gastos de Venta	85,398.30	97,196.45	110,832.53	126,599.80	144,839.48
Gatos de Administración	201,757.30	77,255.61	82,479.95	88,515.76	95,489.61
COSTOS FIJOS	287,155.61	174,452.06	193,312.48	215,115.57	240,329.09
(-) Depreciación de Software	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
Utilidad Neta antes de impuestos	16,908.47	163,978.02	182,757.49	202,042.84	221,508.75
(-) Impuestos (ISR 25%)	4,227.12	40,994.51	45,689.37	50,510.71	55,377.19
Utilidad Neta	12,681.35	122,983.52	137,068.12	151,532.13	166,131.56

Fuente: Elaboración propia.

En el estado de resultados anterior, se puede ver se utilizó el impuesto del ISR de 25%. Esto se debe a que según la Ley Tributaria de Guatemala, en el Decreto No. 10-2012. Artículo 18, el impuesto del ISR pasa a ser del 25% en el régimen sobre las utilidades, a partir del año 2015.

Figura 11: Flujo de Efectivo. Escenario 1.

Flujo de Efectivo						
GTQ						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad Neta		109,449.35	122,983.52	137,068.12	151,532.13	166,131.56
(+) Depreciación de Software		6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
(-) Inversión	(311,778.00)					
Flujo Neto de Efectivo	(311,778.00)	115,830.38	129,364.55	143,449.15	157,913.16	172,512.59
TMAR		21.20%				
FLUJO NETO DE EFECTIVO DESCONTADO	(311,778.00)	95,569.62	88,066.36	80,573.11	73,182.60	65,964.11
VALOR PRESENTE NETO	Q	91,577.80				

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12: Flujo de Efectivo. Escenario 2.

Flujo de Efectivo						
GTQ						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad Neta		105,382.24	114,245.92	123,038.19	131,587.86	139,676.87
(+) Depreciación de Software		6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
(-) Inversión	(311,778.00)					
Flujo Neto de Efectivo	(311,778.00)	111,763.27	120,626.95	129,419.22	137,968.89	146,057.89
TMAR	21.20%					
FLUJO NETO DE EFECTIVO DESCONTADO	(311,778.00)	92,213.92	82,118.14	72,692.72	63,939.71	55,848.55
VALOR PRESENTE NETO	Q	55,035.05				

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13: Flujo de Efectivo. Escenario 3.

Flujo de Efectivo						
GTQ						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad Neta		12,681.35	122,983.52	137,068.12	151,532.13	166,131.56
(+) Depreciación de Software		6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03	6,381.03
(-) Inversión	(311,778.00)					
Flujo Neto de Efectivo	(311,778.00)	19,062.38	129,364.55	143,449.15	157,913.16	172,512.59
TMAR	21.20%					
FLUJO NETO DE EFECTIVO DESCONTADO	(311,778.00)	15,728.04	88,066.36	80,573.11	73,182.60	65,964.11
VALOR PRESENTE NETO	Q	11,736.21				

Fuente: Elaboración propia.

I. Evaluación Financiera.

La elaboración del estado de flujo de efectivo permite determinar el Valor Presente Neto (VPN).

Por lo tanto, la aceptación de la implementación de la página web de eCommerce dependerá del resultado obtenido en el Valor Presente Neto. Si este resultado es mayor que cero, se acepta la propuesta ya que se obtendrán mayores beneficios en retorno de la inversión. En otras palabras, significa que las ganancias cubren la inversión inicial y los costos y gastos de operación.

Tabla 26: Resultado del Valor Presente Neto.

VPN Escenario 1	Q 91,577.80
VPN Escenario 2	Q 55,035.50
VPN Escenario 3	Q 11,736.21

Fuente: Elaboración propia.

Puesto que el Valor Presente Neto obtenido es mayor a cero en los 3 escenarios, el proyecto del lanzamiento de la página web de eCommerce se considera aceptable.

J. Análisis de Sensibilidad.

A continuación, se presenta el análisis de sensibilidad para los distintos escenarios. Las variables que se afectaron son: el volumen de ventas, los costos directos, la inversión y la tasa de descuento TMAR.

Tabla 27: Análisis de Sensibilidad. Escenario 1.

Análisis de Sensibilidad					
	VPN BASE				
	-20%	-10%	0%	5%	10%
Ventas Brutas	(300,597.24)	(104,509.72)	Q 91,577.80	189,621.56	287,665.32
Costos Directos	321,601.20	206,589.50	Q 91,577.80	34,071.95	(23,433.90)
Inversion	153,933.40	122,755.60	Q 91,577.80	75,988.90	60,400.00
Tasa de desc.	134,686.00	112,260.34	Q 91,577.80	81,835.57	72,466.20

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28: Análisis de Sensibilidad. Escenario 2.

Análisis de Sensibilidad					
	VPN BASE				
	-20%	-10%	0%	5%	10%
Ventas Brutas	(308,195.39)	(126,580.17)	Q 55,035.05	145,842.66	236,650.27
Costos Directos	267,887.61	161,461.33	Q 55,035.05	1,821.91	(51,391.23)
Inversion	117,390.65	86,212.85	Q 55,035.05	39,446.15	23,857.25
Tasa de desc.	93,307.73	73,406.66	Q 55,035.05	46,375.18	38,042.84

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29: Análisis de Sensibilidad. Escenario 3.

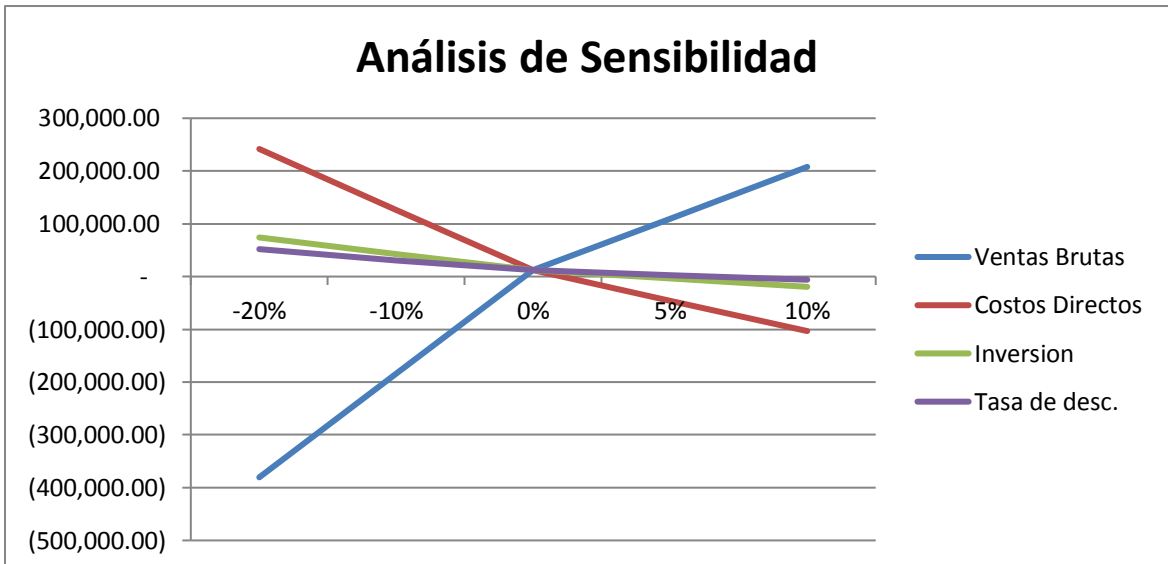
Análisis de Sensibilidad					
	VPN BASE				
	-20%	-10%	0%	5%	10%
Ventas Brutas	(380,438.83)	(184,351.31)	Q 11,736.21	109,779.97	207,823.73
Costos Directos	241,759.61	126,747.91	Q 11,736.21	(45,769.64)	(103,275.49)
Inversion	74,091.81	42,914.01	Q 11,736.21	(3,852.69)	(19,441.59)
Tasa de desc.	51,950.02	30,997.32	Q 11,736.21	2,686.22	(6,002.83)

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior muestra la variación en el Valor Presente Neto si las ventas, costos directos, inversión y TMAR se alteran en un rango de -20% a +10%.

A continuación, se muestra la variación en el gráfico de sensibilidad.

Gráfica 29: Análisis de la Sensibilidad.



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 23 se puede observar que la variable más sensible es la variación en las ventas brutas, ya que con una variación de -10% y -20% hacen negativo el Valor Presente Neto, lo que afectaría la rentabilidad del proyecto significativamente. También se puede observar que un incremento en los costos directos de fabricación, específicamente de hasta un 10% más, hace negativo el Valor Presente Neto.

XI. CONCLUSIONES

1. La evaluación financiera que se realizó muestra resultados positivos en el VPN de cada uno de los escenarios planteados en el análisis, por lo que se concluye que la factibilidad de la realización de la página de eCommerce para comercializar los productos de G&G es positiva y es un proyecto en el que se debería de invertir y lanzar en el futuro próximo.

2. El estudio de la situación actual de la Empresa mostró que su capacidad de producción se encuentra en un nivel medio–bajo y que cuenta con la capacidad de incrementar la producción de todas sus líneas en un futuro inmediato. La demanda de los productos de G&G ha ido incrementándose a lo largo de los años ya que ha sabido cumplir con los requerimientos del consumidor final al cual se dirige, cuyos hábitos de consumo muestran factores culturales como la preferencia en los lavaplatos de color verde, o que vuelven a comprar un detergente de acuerdo al nivel de espuma que este haya producido en el momento de usarlo.

3. Los principales canales de contacto en los que se tiene que enfocar la Fábrica G&G son sus clientes institucionales y semi-mayoristas, ya que estos representan los principales clientes de G&G y esto los convierte en el grupo objetivo que se debe estudiar para obtener los insights que se necesitan plasmar en la página de eCommerce para que la plataforma cumpla con los requerimientos y necesidades del cliente y demandas del mercado. Se pudo determinar que dentro de los requerimientos de este cliente objetivo está que se genere una confirmación del pedido que realizaron, que se muestre una fecha de entrega del pedido y que se mantenga el stock de productos actualizado dentro de la página.

4. La implementación de la página de eCommerce tiene un costo de Q 36,954.40 pero cuenta con el respaldo de una agencia especializada en mercadeo y estrategias digitales que tienen más de 10 años en el mercado. La inversión total que incluye el lanzamiento de la página junto con la estrategia de mercadeo y la supervisión del proyecto es de Q 311, 778.40. Esta inversión es recuperable al finalizar un plazo de 5 años y se demuestra con un VPN positivo de Q 11,736.21 para el peor de los escenarios planteados.

5. El impacto que genera para la Empresa G&G el lanzamiento de la página de eCommerce es positivo a lo largo del tiempo. Como se pudo ver en el estado de resultados en el peor de los escenarios, a partir del año 2016 se empiezan a generar utilidades y para el año 2020 se logra obtener un VPN positivo de Q 11, 736.21.

XII. RECOMENDACIONES

1. Es muy importante hacer la inversión en publicidad de redes sociales durante el primer año del lanzamiento para que se pueda aprovechar el uso creciente de Smartphones en la población y que la página de eCommerce se pueda dar a conocer viralmente. Se recomienda hacer esta inversión y hacer la estrategia de mercadeo lo más adecuadamente posible hacia el grupo objetivo.

2. Para poder exportar sus productos e ingresar al mercado regional centroamericano, G&G necesita hacer un análisis más profundo de la logística y costos de exportación que esto conlleva. Se recomienda hacer este análisis a profundidad y recopilar la información necesaria para poder tomar una decisión más acertada al momento de decidir entrar al mercado centroamericano.

3. Se recomienda crear un departamento de ventas ya que actualmente solo existe un vendedor que es el gerente general, por lo que crear una fuerza de ventas ayudaría a impulsar las ventas de los productos de G&G y que estos se den a conocer más en el mercado. De igual manera, el lanzamiento de la página de eCommerce serviría como un impulso directo a la fuerza de ventas de la empresa.

4. Se recomienda hacer un estudio de logística para la entrega de pedidos al detalle (menudeo) y crear rutas de entrega en la que se optimicen los costos de reparto y se minimicen con entregas diagramadas eficientemente. De esta manera se pueden determinar y definir cantidades mínimas de entrega por pedido para que los costos de reparto no sean mayores a las ventas que se generen al detalle y produzcan pérdidas para la empresa.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- Banguat. (18 de mayo de 2015). *Banguat*. Recuperado el 18 de Mayo de 2015, de <http://www.banguat.gob.gt/>
- Barg, E. (11 de Septiembre de 2014). *Wikipedia* . Recuperado el 04 de Noviembre de 2014, de [www.econ.uba.ar/.../produccion/.../capacidad\(6\)SEIS...](http://www.econ.uba.ar/.../produccion/.../capacidad(6)SEIS...)
- Barquín, E. (30 de Enero de 2014). *Banguat.gob* . Recuperado el 31 de Octubre de 2014, de <http://www.banguat.gob.gt/Publica/suplemento-banguat.pdf>
- Blank, Leland; Tarquin, Anthony. 2006. *Ingeniería Económica* 6ta ed. México DF. McGraw-Hill. 816 paginas.
- Cervantes, S. 2010. *Estudio de Mercado para un Proyecto*. [Web en línea] en: www.slideshare.net/Ashai/estudio-de-mercado-para-un-proyecto.
- CICIG. (16 de Abril de 2015). Recuperado el 11 de Mayo de 2015, de <http://www.cicig.org/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=587&cntnt01returnid=67>
- elPeriódico. (09 de Mayo de 2015). *elPeriódico*. Recuperado el Mayo de 11 de 2015, de <http://www.elperiodico.com.gt/es/20150509/pais/12256/Roxana-Baldetti-presenta-su-renuncia.htm>].
- Escalón, S. (17 de Mayo de 2015). *Plaza Pública*. Recuperado el 11 de Mayo de 2015, de <http://www.plazapublica.com.gt/content/la-opaca-y-quizas-peligrosa-formula-israeli-para-purificar-el-lago-de-amatitlan>
- Grupo PasiónMóvil . (29 de Mayo de 2011). *Poder PDAA*. Recuperado el 2015 de Mayo de 14 , de <https://www.poderpda.com/plataformas/empresas-aumentan-uso-de-smartphones/>
- Intecap. (14 de Febrero de 2014). *Intecap.edu*. Recuperado el 31 de Octubre de 2014, de <http://www.intecap.edu.gt/oml/images/noticias/feb2014/libertad.pdf>
- Joffrey Collignon, J. V. (3 de Febrero de 2012). *Lokad.com* . Recuperado el 2 de Octubre de 2014, de [http://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-\(inventario\)](http://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-(inventario))
- Lledó, Pablo; Rivarola Gustavo. 2004. *Claves para el éxito de los proyectos*. 1era edición. Mendoza. 336 págs.
- MercadoLibre México. (25 de Febrero de 2014). Recuperado el 11 de Mayo de 2015, de <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2014/02/24/comercio-movil-el-futuro-negocio>

- Moraño, X. (27 de Septiembre de 2010). *Marketing y Consumo*. Recuperado el Marzo de 14 de 2015, de <http://marketingyconsumo.com/segmentacion-de-mercados.html>
- Multivex Sigma Dos. (03 de Noviembre de 2013). Recuperado el 26 de Abril de 2015, de <http://www.multivexsigmados.com/>
- Perú21. (06 de Diciembre de 2014). *Prensa Popular Jr.* . Recuperado el 11 de Mayo de 2015, de <http://peru21.pe/emprendedores/como-puedo-mejorar-productividad-mi-negocio-2205862>
- Publicaciones Vértice S.L. 2007. *E-Commerce. Aplicación y Desarrollo*. Primera edición. España. Editorial Vértice. 125 paginas.
- Rodríguez, R. (26 de Diciembre de 2013). *eMarketer*. Recuperado el 14 de Mayo de 2015, de <http://internetesmercadeo.com/?p=17485>
- Sapag, Nassir. 2001. *Evaluación de proyectos de inversión en la empresa*. 1era edición. Buenos Aires: Prentice Hall. 416 págs.
- Stanford-Smith, B; Chiozza, E. 2001. *E-work and E-Commerce*. Primera edición. Holanda. IOS Press. Ohmsha. 643 paginas.
- top10ecommercesitebuilders.com. (2 de 9 de 2012). *top10ecommercesitebuilders.com*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de http://www.top10ecommercesitebuilders.com/index.php?kw=e-commerce&c=33350772543&t=search&p=&m=e&adpos=1t1&dev=c&devmod=&mobval=0&a=502&gclid=CJT_j6al0bkCFcSd4AodyXMAuw
- Urrea, Oscar. 2002. *Implementación de una planta administradora de corte para confección por medio de satélites en una empresa de venta de ropa casual por catálogo*. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. 93 págs.
- Váquiro, J. D. (29 de Marzo de 2013). *Pymes Futuro*. Recuperado el 03 de Octubre de 2014, de <http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm>
- Warren, Reeve, Duchac. *Contabilidad Financiera*. 11va Edición. Editorial Cengage Learning.
- Wikimedia. (28 de Agosto de 2014). *Wikipedia* . Recuperado el 06 de Noviembre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Bien_inferior

XIV. ANEXOS

Procesos de Producción

